

Univerzita Karlova v Praze

1. lékařská fakulta

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: Nutriční specialista



PhDr. Bc. Natálie Cibulková

Rizikové jídelní chování v synchronizovaném plavání

Risky eating behaviour in synchronised swimming

Diplomová práce

Vedoucí závěrečné práce: Mgr. Bc. Martina Karbanová

Praha, 2020

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem řádně uvedla a citovala všechny použité prameny a literaturu. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze, 28.4.2020

Natálie Cibulková

Poděkování

Ráda bych poděkovala své vedoucí práce Mgr. Bc. Martině Karbanové za čas věnovaný odbornému vedení a poskytování mnoho cenných rad a připomínek důležitých pro vznik této práce. Dále bych chtěla poděkovat rodině za jejich podporu při studiu a psaní práce.

Identifikační záznam:

CIBULKOVÁ, Natálie. *Rizikové jídelní chování v synchronizovaném plavání. [Risky eating behaviour in synchronised swimming]*. Praha, 2020. 84 s., 4 příl. Diplomová práce. Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta, 3. interní klinika VFN a 1. LF UK v Praze. Vedoucí práce Mgr. Bc. Martina Karbanová.

Abstrakt

Název: Rizikové jídelní chování v synchronizovaném plavání

Cíle: Cílem diplomové práce je pomocí dotazníků EAT – 26 a ORTO – 15 zjistit, jaká je prevalence rizikového jídelního chování v synchronizovaném plavání.

Metody: V teoretické části diplomové práce jsou zpracovány teoretické poznatky o synchronizovaném plavání, diagnostických kritériích poruch příjmu potravy a narušeném jídelním chování a poruchách příjmu potravy ve vodních sportech. Výzkumný soubor je tvořen 133 respondenty, kteří jsou dále děleni na dvě primární skupiny a to skupinu akvabel, která čítá 72 respondentů a skupinu kontrol, která čítá 61 respondentů. Skupina kontrol je dále rozdělena na dvě podskupiny a to dle toho, zda je respondent registrovaný ve sportovním klubu, anebo nikoliv. Pro výzkum byly použity standardizované dotazníky EAT – 26 a ORTO – 15, které byly zcela anonymní a měly elektronickou podobu. Výsledky byly vyhodnoceny kvantitativně a zpracovány formou grafů v tabulkovém editoru Microsoft Excel.

Výsledky: Prevalence rizikového jídelního chování u skupiny akvabel je při použití dotazníku EAT – 26 nižší (8,31 %) ve srovnání s kontrolní skupinou (24,58 %). V kontrolní skupině je prevalence vyšší u jedinců neregistrovaných ve sportovních klubech (16,39 %) ve srovnání s registrovanými (8,19 %). Podobných výsledků bylo dosaženo při použití dotazníku ORTO – 15, kde je vyšší prevalence u skupiny kontrol (14,75 % vs. 12,5 % u akvabel) při prahové hodnotě <35 i při hodnotě <40 (59,01 % vs. 50 % u akvabel). Z hlediska parametru věku bylo naopak rizikové jídelní chování zjištěno v mladších věkových kategoriích u akvabel (i ve skupině 12 let a mladší), u skupiny kontrol potom pouze ve starších věkových kategoriích.

Z výsledků je dále patrné, že mezi jedinci s pozitivním výsledkem ($EAT \geq 20$) byla u skupiny akvabel ve srovnání s kontrolní skupinou zjištěna vyšší prevalence BMI v pásmu podváhy (podváha 16,7 % u akvabel vs. 0 % u kontrolní skupiny). Naopak ve skupině kontrol, na rozdíl od akvabel, se vyskytují i respondenti s hodnotami BMI odpovídající kategoriím nadváhy (6,7 %) a obezity I. stupně (13,3 %). U dotazníku ORTO – 15 při prahové hodnotě <40 má skupina akvabel také vyšší procentuální zastoupení respondentů u nižších kategorií BMI (podváha v 28,6 %) oproti skupině kontrol (podváha v 8,1 %). Při prahové hodnotě <35 se u akvabel vyskytuje pouze kategorie normální váhy, zatímco u skupiny kontrol se vyskytuje v 10 % i kategorie BMI odpovídající nadváze.

Závěr: Naše práce nepotvrdila očekávaný výsledek vyšší prevalence rizikového jídelního chování v synchronizovaném plavání oproti kontrolní skupině. Naopak se rizikové jídelní chování častěji vyskytovalo u kontrolních skupin. Vyšší prevalence rizikového jídelního chování se nepotvrdila ani u jedinců zařazených do kontrolní skupiny, kteří jsou registrovaní ve sportovních klubech.

Klíčová slova: poruchy příjmu potravy, rizikové jídelní chování, sport, vodní sporty, synchronizované plavání, akvabely

Abstract

Title: Risky eating behaviour in synchronised swimming.

Objectives: The objective of this diploma thesis is to find out what is the prevalence of risky eating behaviour in synchronised swimming by means of the EAT – 26 and ORTO – 15 questionnaires.

Methods: The theoretical part of the diploma thesis deals with theoretical knowledge about synchronised swimming, diagnostic criteria of eating disorders and disturbed eating behaviour as well as eating disorders in water sports. The research group consists of 133 respondents, who are further divided into two primary groups, namely the group of synchronised swimmers, which includes 72 respondents, and the control group, which includes 61 respondents. The control group is further divided into two subgroups, depending on whether the respondent is registered in a sports club or not. Standardized questionnaires EAT – 26 and ORTO – 15 were used for the research. The questionnaires were completely anonymous and in an electronic form. The results were evaluated quantitatively and processed in the form of graphs in a Microsoft Excel spreadsheet editor.

Results: The prevalence of risky eating behaviour when using the EAT – 26 questionnaire is lower in the group of synchronised swimmers (8.31 %) compared to the control group (24.58 %). In the control group, the prevalence is higher in individuals not registered in sports clubs (16.39 %) compared to the registered ones (8.19 %). Similar results were obtained using the ORTO – 15 questionnaire, where the prevalence is higher in the control group (14.75 % vs. 12.5 % in synchronized swimmers) at the threshold value <35 and at the value <40 (59.01 % vs. 50 % in synchronized swimmers). On the contrary, in terms of the age parameter, risky eating behaviour was found in younger age categories in synchronised swimmers (even in the group of 12 years and younger), whereas in the group of controls only in older age categories.

Further, the results show that among individuals with a positive result ($EAT \geq 20$), a higher prevalence of BMI in the underweight zone was found in the group of synchronised swimmers compared to the control group (underweight 16.7 % in synchronised swimmers vs. 0 % in the control group). On the other hand, in the control group, in contrast to the group of synchronised swimmers, are also respondents with BMI values corresponding to the categories of overweight (6.7 %) and first-degree obesity (13.3 %). For the ORTO – 15 questionnaire with a threshold value <40 , the group of synchronised swimmers also has a higher percentage of respondents in the lower BMI categories (underweight at 28.6 %) compared to the control group (underweight at 8.1 %). At a threshold value of <35 , only the normal weight category occurs in the group of synchronised swimmers, while in the control group the BMI category corresponding to overweight also occurs in 10 %.

Conclusion: The research did not confirm the expected result of a higher prevalence of risky eating behaviour in synchronised swimming compared to the control group. On the contrary, risky eating behaviour was more common in the control group. The higher

prevalence of risky eating behaviour was not confirmed even in individuals included in the control group who are registered in sports clubs.

Keywords: eating disorders, risky eating behaviour, sports, water sports, synchronised swimming, synchronised swimmers

EVIDENCE VÝPŮJČEK

Prohlášení:

Beru na vědomí, že odevzdáním této závěrečné práce poskytuji svolení ke zveřejnění a k půjčování této závěrečné práce za předpokladu, že každý, kdo tuto práci použije pro svou přednáškovou nebo publikační aktivitu, se zavazuje, že bude tento zdroj informací řádně citovat.

V Praze, 28.4.2020

Podpis autora závěrečné práce

Jako uživatel potvrzuji svým podpisem, že budu tuto práci řádně citovat v seznamu použité literatury.

[illegible]

Obsah

1	Úvod.....	10
TEORETICKÁ ČÁST		11
2	Synchronizované plavání	11
2.1	Postava u akvabel.....	11
3	Diagnostická kritéria poruch příjmu potravy	13
3.1	Mentální anorexie.....	13
3.1.1	Atypická mentální anorexie	15
3.2	Mentální bulimie	15
3.2.1	Atypická mentální bulimie	16
3.3	Záchvatovité (psychogenní) přejídání	16
3.4	Ortorexie	17
4	Narušené jídelní chování a poruchy příjmu potravy ve vodních sportech	17
4.1	Narušené jídelní chování a poruchy příjmu potravy u akvabel.....	19
4.2	Rizikové faktory pro rozvoj energetické nedostatečnosti, narušeného jídelního chování nebo poruch příjmu potravy.....	19
4.3	Zdravotní důsledky nedostatku energie, narušeného jídelního chování nebo poruch příjmu potravy	20
VÝZKUMNÁ ČÁST		23
5	Cíle práce	23
6	Výzkumné otázky	23
7	Metody sběru dat.....	24
7.1	Dotazník EAT – 26	24
7.2	Dotazník ORTO – 15	26
8	Charakteristika souboru	27
9	Interpretace výsledků	30
9.1	Vyhodnocení dotazníku EAT – 26.....	30
9.2	Vyhodnocení dotazníku ORTO – 15.....	37
9.3	Vyhodnocení výsledků BMI napříč skupinami.....	45
9.4	Vyhodnocení výsledků frekvence tréninku / pravidelné pohybové aktivity napříč skupinami	49
10	Diskuze.....	53
11	Závěr	60
12	Seznam použité literatury.....	61
13	Přílohy	69

1 Úvod

U populace sportovců jsou často hlášeny poruchy příjmu potravy (Beals, 2004; Engel et al. 2003). Sportovci adolescentního věku byli označeni za jednu ze skupin, které projevují poruchu ve stravování a to zejména ti, kteří se zabývají sportem, který klade velký důraz na přílišnou štíhlost sportovců. Někteří vědci zmiňují, že estetické, štíhlé sporty a sporty, kde o výsledku rozhodují rozhodčí, mohou přispívat k nezdravému chování při stravování a hubnutí, které by mohlo dále eskalovat narušené jídelní chování (Sundgot-Borgen, 2002, 1994; Hausenblas & Carron, 1999; Davis & Cowles, 1989; Davis, 1997, 1992). Estetické sporty se zaměřují na vzhled a postavu. U sportů, kde je kladen důraz na štíhlost, je rovněž zdůrazňováno nízké zastoupení tělesného tuku a je podporováno přesvědčení, že nízké zastoupení tělesného tuku vede k lepším výkonům. Posuzované sporty zahrnují subjektivní hodnocení sportovců rozhodčími. Synchronizované plavání zahrnuje všechny tři deskriptory a propaguje specifické obrazy a standardy ideálních těl, které mohou být v rozporu s dobrými zdravotními postupy (Smithies, 1991). Brownell, Rodin a Wilmore (1992) tvrdí, že „Čím větší je odchylka těla sportovce od „ideálu“ pro konkrétní sport, tím větší je riziko, že se u sportovce objeví porucha příjmu potravy“. Nicméně, toto je problém také pro všechny adolescentní dívky. Internalizace tenkého ideálního tělesného obrazu pro dospívající dívky vede k nespokojenosti s hmotností a tvarem těla, protože ideální tvar těla a hmotnost jsou nedosažitelné pro většinu dospívajících. Držení diet je kulturní jev, který je u dospívajících dívek stále častější, kdy snaha docílit úbytku na váze pak může vést k jejich neustálému úsilí o změnu jejich fyzického vzhledu a zvýšené prevalenci narušených stravovacích postojů (Tylka & Subich, 2002; Jones et al., 2001).

Diplomová práce je rozdělena do dvou částí a to na teoretickou a výzkumnou část. Cílem teoretické části je seznámit čtenáře s problematikou synchronizovaného plavání, narušeným jídelním chováním a poruchami příjmu potravy ve sportech se zaměřením především na vodní sporty.

Studie citované v práci byly vyhledávány v databázích PubMed, CAS, EBSCO, PEZ. Klíčová slova pro vyhledávání byla následující: poruchy příjmu potravy, poruchy příjmu potravy a sport, rizikové jídelní chování ve sportu, vodní sporty, synchronizované plavání, akvabely.

TEORETICKÁ ČÁST

2 Synchronizované plavání

Synchronizované plavání, též nově označováno jako umělecké plavání, kombinuje aerobní a anaerobní zdatnost, vytrvalost, flexibilitu, sílu, pevnost, akrobatické a výkonnostní dovednosti, choreografii. Dosažení tak širokého spektra atributů vyžaduje dlouhé hodiny tréninku (Mountjoy, 2009). Akvabely začínají nejčastěji na rekreační úrovni, kdy do vrcholového sportu mohou vstoupit již v mladém věku kolem 13-15 let (Mountjoy, 1999). V tom se synchronizované plavání podobá jiným estetickým sportům, jako jsou gymnastika nebo krasobruslení, které byly podrobně prozkoumány a mohou poskytnout náhled na problémové otázky, které mohou být důležité u akvabel. Věk nástupu do vrcholového sportu je důležitý vzhledem k potenciální souvislosti mezi nízkým energetickým příjmem u sportovců, opožděným růstem a nástupem puberty v kritickém čase pro vývoj maximální kostní hmoty (Rauh et al., 2010; Nattiv et al., 2007). Zvýšená prevalence poruch příjmu potravy byla také spojena s účastí v estetických sportech a se zahájením sportovně specifického tréninku v raném věku (Davison et al., 2002).

Synchronizované plavání bylo prvně představeno na olympijském programu jako demonstrace v roce 1948. Oficiálně byl tento sport do programu Olympijských her zařazen v roce 1984 v disciplíně sólo a duo, později také v týmové sestavě, která nahradila sóla. Synchronizované plavání je zařazeno do Mezinárodní plavecké federace (FINA; Lundy, 2011).

2.1 Postava u akvabel

K dispozici jsou omezené údaje o antropometrických charakteristikách elitních akvabel, a proto doposud nebyla popsána optimální postava. To je v kontrastu s podobnými sporty, jako je moderní a sportovní gymnastika, ve kterých byl na toto téma proveden výzkum. Claessens et al. (1999) zjistili souvislost mezi gymnastickou výkonností a výškou a hmotností sportovkyň. Výsledky tak definují jasné parametry pro výběr sportovců. Do jisté míry to také platí pro synchronizované plavání, ale obraz je komplikován menším významem akrobacie a naopak potřebou vztlaku, což pravděpodobně vylučuje vysoké množství svalové hmoty nebo velmi nízké množství tělesného tuku (Lundy, 2011). Souhrn dostupných údajů o postavě u akvabel jsou uvedeny v tab. č. 1.

Tab. č. 1 - Souhrn dostupných údajů o složení těla akvabel (Lundy, 2011)

Země studie							
Parametry	Španělsko (nepublikováno, 2008)	Řecko (Bante et al., 2007)	UK (Ramsay & Wolman, 2001)	Francie (Ferrand, Magnan, Rouveix & Filare, 2007)	Rusko (Peiling, nepublikováno, 1997; Chu, 1999)	USA (Liang et al., 2005)	Japonsko (Ebina, Feng, Homma, Saitoh & Jones, 2000)
N	14	8	21	33	N/A	13	9
Rok měření	2008	2007	2000	2007	1997	2004	2000
Věk	N/A	22.6 ± 0.9	17.1 ± 1.9	17.3 ± 2.2	N/A	21 ± 0.5	19.8 ± 2.8
Standard	Národní tým	Národní tým	Národní tým	Vysoká škola	Národní tým	Národní tým	Národní tým
Výška (cm)	167.4 ± 8.7	167.5 ± 1.1	165 ± 7.0	166 ± 5.0	165	168 ± 0.7	159 ± 3.0
Váha (kg)	57.3 ± 8.2	56.8 ± 1.2	55.7 ± 6.9	54.5 ± 4.9	55.2	61.2 ± 0.7	52.5 ± 2.7
Body-mass index (kg/m ²)	20,4	20.2 ± 0.3	20.4 ± 1.5	19.8 ± 1.5	20,9	21.6 ± 0.7	20.7 ± 0.7
Tělesný tuk (%)	16.2 ± 3.6 ^a	21.4 ± 0.8 ^b	23.6 ± 3.8 ^c	N/A	19.8 ^a	N/A	N/A
Tloušťka kožní řasy (mm)	87.3 ± 26.3 (součet 6ti řas)	76.1 ± 4.9 (součet 6ti řas)	41 ± 8.6 (součet 4 řas)	N/A	N/A	78.1 ± 0.7 (součet 5ti řas)	N/A
Somatotyp (endo-meso-ectomorph)	N/A	2.9-1.9-3.4	N/A	N/A	3.8-3.3-3.2	N/A	N/A

Poznámky. Vše bylo prezentováno jako $M \pm SD$ kromě řeckých a U.S. dat, která jsou $M \pm SE$.

aMetoda nebyla popsána. bVypočtený pomocí Durnin et al. (1967). cVypočtený pomocí Durnin et al. (1974).

Výška je podobná populačním normám, ale tělesná hmotnost a index tělesné hmotnosti (BMI) jsou nižší (Bante et al., 2007). To je podobné u všech uvedených souborů dat a může to naznačovat preferovanou velikost a stavbu sportovců, což je průměrná výška s nízkou tělesnou hmotností vzhledem k výšce. Bohužel není možné srovnávat údaje o množství tělesného tuku z důvodu použití různých diagnostických metod (Lundy, 2011). Neoficiální zprávy naznačují, že delší končetiny jsou žádoucími atributy pro akvabely. Častější výskyt dlouhých štíhlých dolních končetin je z důvodu dosažení větší výšky nad hladinou při provádění figur, kde je hlava pod vodou a delší horní končetiny pro lepší záběr paží, což vede k větší výšce a vyšší rychlosti pohybu (Lundy, 2011).

V tomto sportu se zdá být žádoucí mít štíhlý a atletický vzhled a vysoký stupeň uniformity postavy v disciplíně týmu nebo dua (Lundy, 2011). Kromě toho mají akvabely, které jsou zapojené do akrobatických prvků, specifitější požadavky. Ty, které jsou vyřazovány během akrobatických prvků, musí mít nízkou tělesnou hmotnost a ty, které akrobatku vytlačují z podvody, mají zvýšené požadavky na svalovou sílu.

3 Diagnostická kritéria poruch příjmu potravy

Sportovec s narušeným jídelním chováním je obvykle zaujatý dosažením nízké tělesné hmotnosti nebo vnímaného „ideálního složení těla“, aby kompenzoval silnou nespokojenost se svým obrazem těla nebo rozporem od „ideálního“ sportovně specifického obrazu těla. Sportovci s narušeným jídelním chováním se často cítí pro svůj sport příliš tlustí a narušené jídelní chování se může zintenzivnit do té míry, že sportovec splňuje kritéria pro klinické poruchy příjmu potravy. Sportovci mohou mít podváhu, normální váhu nebo nadváhu, bez ohledu na výskyt extrémních dietních období nebo poruch příjmu potravy (Torstveit & Sundgot-Borgen, 2012).

Při použití diagnostických kritérií DSM–IV relativně málo elitních sportovců splňuje specifická kritéria pro onemocnění bulimia nervosa a zejména pro anorexii nervosa (Martinsen & Sundgot-Borgen, 2013; Sundgot-Borgen & Torstveit, 2004). Aktualizovaná diagnostická příručka (Diagnostický a statistický manuál duševních poruch, 5. vydání, DSM–V, APA, 2013) nyní rozpoznává klinické poruchy příjmu potravy anorexie nervosa, bulimie nervosa, záchvatovité přejídání a další specifikované a nespecifikované stravování nebo poruchy příjmu potravy (Melin et al., 2014).

3.1 Mentální anorexie

Anorexia nervosa postihuje především dospívající dívky a mladé ženy a je charakterizována zkresleným obrazem těla s patologickým strachem ze ztloustnutí, který vede k excesivnímu držení diet a vážnému úbytku hmotnosti (Melin et al., 2014).

F50.0 Mentální anorexie je porucha, charakterizovaná úmyslným zhubnutím, které si pacient sám vyvolal a dále je udržuje. Porucha se objevuje nejčastěji u adolescentních dívek a mladých žen, avšak i dospívající chlapci a mladí muži mohou být postiženi,

podobně jako děti kolem puberty a starší ženy až do menopauzy. Choroba je spojená se specifickou psychopatologií, kde strach ze ztloustnutí a ochablosti tvaru těla přetrvává jakožto vtíravá, ovládací myšlenka, takže pacienti usilují o nižší tělesnou váhu. Obvykle je přítomna podvýživa různé tíže se sekundárními endokrinními a metabolickými změnami a poruchami tělesných funkcí. Příznaky jsou: omezený výběr jídla, nadměrná tělesná činnost, vyvolávání zvracení a průjmu a užívání anorektik a diuretik (MKN-10). Diagnostická kritéria mentální anorexie dle MKN-10 jsou uvedena v tab. č. 2.

Tab. č. 2 - Diagnostická kritéria mentální anorexie dle MKN-10 (Papežová, 2018)

1.	Tělesná váha udržovaná nejméně 15 % pod předpokládanou váhou (ať již byla snížena nebo jí nikdy nebylo dosaženo) nebo Queteletův index hmoty těla (Body Mass Index, BMI): váha (kg) / výška (m²) je 17,5 nebo méně . Prepubertální pacienti nesplňují během růstu očekávaný váhový přírůstek.
2.	Pacientka si snižuje váhu sama dietami, vyprovokovaným zvracením, užíváním diuretik, anorektik, laxativ či excesivním cvičením.
3.	Specifická psychopatie: přetrvávající strach z tloušťky při výrazné podvaze, zkreslené představy o vlastním těle a vtíravé, ovládací myšlenky na udržení podváhy.
4.	Endokrinní porucha hypotalamo-pituitární-gonádové osy: u žen amenorea, (dnes často vaginální krvácení vyvoláno hormonální antikoncepcí, a proto je z nových kritérií vypuštěna), u mužů ztráta sexuálního zájmu.
5.	Začne-li před pubertou, je opožděn nebo zastaven růst, vývoj prsou, primární amenorea, dětské genitály u chlapců. Po uzdravení dochází k jejímu normálnímu dokončení, ale menarche může být opožděna.

Dle diagnostických kritérií DSM-V je anorexia nervosa rozdělena na restriktivní a purgativní typ (se zvracením a jinými patologickými purgativními mechanismy snižování váhy; Papežová, 2018). Přehled diagnostická kritérií mentální anorexie dle DSM-V jsou uvedeny v tab. č. 3.

Tab. č. 3 - Diagnostická kritéria mentální anorexie dle DSM-V

1.	Omezení příjmu energie, které vede k výrazně nízké tělesné hmotnosti s ohledem na věk, pohlaví, vývojovou trajektorii a fyzické zdraví. Výrazně nízká tělesná hmotnost je definována jako tělesná váha, která je nižší než normální, nebo pro děti a adolescenty, nižší než minimálně očekávaná.
2.	Intenzivní obavy z přibírání na váze a z tloustnutí, nebo trvalé chování, které brání nárůstu váhy, i při výrazné podvaze.
3.	Narušené vnímání vlastního těla (tělesné hmotnosti a tvaru postavy), nepřiměřený vliv tvaru postavy a hmotnosti na vlastní sebehodnocení nebo popírání závažnosti aktuální nízké hmotnosti.

3.1.1 Atypická mentální anorexie

F50.1 Poruchy, které splňují některá kritéria mentální anorexie, ale celkový klinický obraz neopravňuje k této diagnóze. Například některý z klíčových příznaků jako strach ze ztloustnutí nebo amenorea nejsou přítomny, ale je přítomen výrazný váhový úbytek a chování směřující k redukci váhy. Tato diagnóza by neměla být použita, pokud má pacient nějakou somatickou chorobu spojenou s hubnutím (MKN-10).

3.2 Mentální bulimie

Bulimia nervosa je charakterizována častými epizodami přejídání a následným chováním jako je vyvolané zvracení samy sebou, zneužíváním laxativ, diuretik nebo jiných léků, půst nebo nadměrné cvičení, aby nedocházelo k přibývání na váze. Počet epizod záchvatů vyžadovaných ke splnění diagnostických kritérií pro bulimia nervosa byl v DSM-V snížen z třikrát na jednou týdně (Melin et al., 2014).

F50.2 Mentální bulimie je syndrom, charakterizovaný opakovanými záchvaty přejídání a nadměrnou kontrolou své tělesné váhy, vedoucí k přejídání, následovaném zvracením nebo používáním projímadel. Tato porucha má mnohé psychologické rysy shodné s mentální anorexií, včetně zvýšeného pozorování vlastní tělesné hmotnosti a tvaru těla. Opakované zvracení zvyšuje riziko poruchy elektrolytové rovnováhy a somatických komplikací. V anamnéze je častá mentální anorexie, trvající od několika měsíců po několik let (MKN-10). Diagnostická kritéria mentální bulimie dle MKN-10 jsou uvedena v tab. č. 4. a dle DSM-V v tab. č. 5.

Tab. č. 4 - Diagnostická kritéria mentální bulimie dle MKN-10 (Papežová, 2018)

1.	Neustálé zabývání se jídlem, neodolatelná touha po jídle, přejídání s konzumací velkých dávek jídla během krátké doby.
2.	Snaha potlačit kalorický účinek jídla jedením (nebo více způsoby: vyprovokovaným zvracením, zneužíváním laxativ, hladovkami, anorektiky, diuretiky, tyreoidálními preparáty, laxativy, u diabetických pacientů manipulací inzulinovou léčbou. Restriktivní a bulimické subtypy se mohou střídát.
3.	Specifická psychopatologie: chorobný strach z tloušťky, váhový práh nižší než premorbidní váha (optimální či zdravá).

Tab. č. 5 - Diagnostická kritéria mentální bulimie dle DSM-V

1.	Opakující se epizody záchvatovitého přejídání tj. konzumace mnohem většího množství jídla během určitého časového úseku (nejčastěji během dvou hodin), než by dokázala sníst většina lidí. Tuto epizodu doprovází pocit ztráty kontroly nad jídlem (pocit, že nemohu přestat, nebo kontrolovat co a v jakém množství jím).
2.	Opakované nepřiměřené kompenzační chování, jehož cílem je zabránit zvýšení hmotnosti, například vyprovokované zvracení, zneužívání laxativ, diuretik, léku na hubnutí, držení hladovek, nadměrné cvičení.
3.	Minimálně dvě epizody záchvatovitého přejídání týdně po dobu alespoň tří měsíců.
4.	Sebehodnocení nepřiměřeně závislé na tvaru postavy a tělesné hmotnosti.
5.	Porucha se nevyskytuje jen během epizod mentální anorexie.

3.2.1 Atypická mentální bulimie

F50.3 Poruchy splňující některá kritéria bulimie, ale celkový klinický obraz nedovoluje tuto diagnózu. Například, mohou být recidivující záchvaty přejídání a nadměrného používání laxativ bez markantní změny váhy, nebo mohou být nepřítomny typické příznaky zvýšeného zájmu o vlastní tělesnou váhu a tvar vlastního těla (MKN-10).

3.3 Záchvatovité (psychogenní) přejídání

Záchvatovité přejídání je definováno jako opakující se epizody konzumace podstatně většího množství potravy v krátkém časovém úseku, než kolik by většina lidí jedla za podobných okolností, přičemž epizody se vyznačují pocitem nedostatečné kontroly. Jedinec může mít pocity viny, rozpaků nebo znechucení a může se stravovat sám, aby skryl své chování. Tato porucha je spojena s výraznou úzkostí a vyskytuje se v průměru nejméně jednou týdně po dobu třech měsíců. Ačkoliv přejídání je výzvou pro mnoho lidí, opakující se nadměrné přejídání je mnohem méně běžné, mnohem závažnější a je spojeno s významnými fyzickými a psychickými problémy (Melin et al., 2014).

Jiné specifikované nebo nespecifikované stravování a poruchy příjmu potravy uznávají existenci a význam různých variant stravovacích poruch, které nemusí nutně spadat do konkrétní kategorie anorexia nervosa, bulimia nervosa nebo záchvatovitěho přejídání. Takové stravovací poruchy mohou způsobit klinicky významnou úzkost nebo zhoršení sociálních, pracovních nebo jiných důležitých oblastí fungování (Melin et al., 2014).

3.4 Ortorexie

Orthorexia nervosa lze charakterizovat jako patologická závislost na zdravém stravování a biologicky čisté stravě. Nespadá do klasifikace nemocí, ale může skrývat závažnější formy poruch příjmu potravy nebo být kombinována. Dle autorů jsou jedinci s ortorexií, poruchou jídelního chování s patologickou fixací na konzumaci zdravé stravy (kvality oproti kvantitě) vnímáni jako méně léčitelní ve srovnání s bulimia nervosa nebo záchvatovitým přejídáním, hůře se s nimi komunikuje a budí méně sympatií. Stigma se dotýká této skupiny stejně tak jako ostatních diagnóz poruch příjmu potravy. Komorbidní orthorexia nervosa se vyskytuje v 28 % v začátku s mentální anorexií a mentální bulimií (Papežová, 2018).

4 Narušené jídelní chování a poruchy příjmu potravy ve vodních sportech

Zvýšené riziko pro vývoj narušeného jídelního chování nebo poruchy příjmu potravy je obzvláště ve vodních sportech, kde mezi zvláštní rizikové faktory, které se týkají udržování tělesné hmotnosti a složení těla, patří nošení příliš krátkých a těsně přiléhajících plavek. V případě skoků do vody a synchronizovaného plavání také subjektivní posouzení výkonu (Melin et al., 2014).

V mnoha sportech jsou tělesná hmotnost a tělesná kompozice klíčové proměnné pro výkon (Ackland et al., 2012; Lundy, 2011). Mnoho elitních sportovců se potýká s narušeným jídelním chováním a poruchami příjmu potravy, když se ve svém sportu snaží přizpůsobit se „ideálnímu“ tělu (Sundgot-Borgen & Garthe, 2011). Dlouhodobě omezený příjem energie a nízká dostupnost energie s nebo i bez narušeného jídelního chování či poruchy příjmu potravy jsou spojeny se změnami endokrinního systému ovlivňujícími metabolismus a funkci mnoha tělesných systémů jak u žen, tak u mužů (Warren, 2011).

Obecně jsou narušené jídelní chování a poruchy příjmu potravy velmi znepokojivé kvůli jejich souvislostem s riziky alterace negativního dopadu na fyzické a duševní zdraví (Swanson et al., 2011; Presnell et al., 2009) a pro většinu sportovců jsou tyto stavy také spojeny se zhoršenou výkonností (Torstveit & Sundgot-Borgen, 2013).

Zdá se, že sportovci v některých sportech jsou více ohrožení rozvojem narušeného jídelního chování nebo poruchy příjmu potravy. Patří sem sportovní disciplíny, které se zaměřují na hmotnostní kategorie, štíhlý prepubertální vzhled nebo jasně definované množství svalové hmoty s nízkým procentem tělesného tuku (Sundgot-Borgen et al., 2013; Greydanus et al., 2010). Sporty, jako je gymnastika, skoky do vody a synchronizované

plavání, lze označit jako „náročné na štíhlost“, protože se jedná o esteticky posuzované sporty s důrazem na štíhlý vzhled (Meyer et al., 2013; Ackland et al., 2012).

K rizikovým faktorům spojených s rozvojem špatných stravovacích návyků u plavců patří intenzivní cvičební schéma, anebo zkušenost s tlakem na dosažení nízké tělesné hmotnosti (Greydanus et al., 2010). Kromě toho existuje také značný výzkum, který naznačuje, že odhalující sportovní oblečení přispívá k nezdravému tělesnému obrazu a držení diet a také vede k usnadnění nezdravého porovnávání těla (Steinfeldt et al., 2013; Reel & Gill, 2001).

Přes přítomnost rizikových faktorů pro narušené jídelní chování a poruchy příjmu potravy spojených s různými aspekty vodních sportů je zaznamenána absence komplexních analýz specifických problémů v těchto sportech, stejně jako absence doporučení o tom, jak těmto problémům předcházet a řídit je (Melin et al., 2014).

Většina poruch příjmu potravy obvykle začíná jako dobrovolné omezení příjmu stravy. Omezené jídelní chování přechází k chronickému držení diet a častému kolísání hmotnosti. To vše se děje za stálé přítomnosti patologického stravování a regulace hmotnosti s nebo i bez nadměrného cvičení (Torstveit & Sundgot-Borgen, 2013). Narušené jídelní chování začíná lpěním na zdravém stravovacím a cvičebním chováním, včetně zdravého pravidelného stravování nebo příležitostného používání extrémnějších metod hubnutí, jakou jsou krátkodobé restriktivní diety s nízkým příjmem energie (< 125 kJ/kg beztukové hmoty na den nebo 30 kcal/kg beztukové hmoty na den; Sundgot-Borgen & Torstveit, 2010). U zdravých mladých dospělých žen se stálou hmotností byl hlášen průměrný příjem energie okolo 189 ± 25 kJ/kg beztukové hmoty/den (45 ± 6 kcal/kg beztukové hmoty/den; Loucks et al., 2011, 1998; Loucks & Thuma, 2003). Bylo prokázáno, že expozice velmi nízkému energetickému příjmu po dobu 5 dnů snižuje hladinu glukózy v krvi a dostupnost sacharidů, potlačuje pulzibilitu hormonů ovlivňujících gonadotropiny, snižuje hladiny hormonů hypotalamicko – hypofyzární osy (jako je trijódtyronin a estrogen) a zvyšuje hladinu kortizolu (Loucks & Thuma, 2003).

Přetrvávající narušené jídelní chování výrazně zvyšuje riziko rozvoje zjevných poruch příjmu potravy, při kterých sportovec bojuje s neobvyklým jídelním chováním, zkresleným vnímáním těla, kolísáním hmotnosti a extrémním stravováním s pravidelným používáním patologických kompenzačních strategií, jako jsou půst, dehydratace, pročišťování – např. zvracení, užívání laxativ a léků na hubnutí (Torstveit & Sundgot-Borgen, 2013).

Obtížnost odlišit narušené jídelní chování populace od populace normálních kontrol vedla k rostoucí literatuře, která se zaměřuje spíše na obraz těla než na jídelní chování normální dospívající ženy (Sira, 2003). Body image nebo fyzický vzhled se staly důležitým aspektem spokojenosti člověka a spolu se sebehodnocením fyzického vzhledu (sebevědomí ohledně postavy) jsou specifickou (zvláštní) doménou sebevědomí zkoumanou u žen a poruch příjmů potravy (Ferrand et al., 2005). Úcta k tělu je konstrukt obsažený v hierarchickém rámci globálního sebevědomí, který zdůrazňuje afektivní hodnocení těla, to jsou pocity spojené s obrazem osobního těla (Franzoi & Shields, 1984). Mendelson,

Mendelson a White (2001) vytvořili vícerozměrné měřítko úcty k tělu rozlišující obecné pocity ohledně fyzického vzhledu od spokojenosti s váhou a od hodnocení přisuzovaných ostatním o těle nebo vzhledu někoho. Toto rozlišení mezi různými aspekty úcty k tělu může umožnit lepší pochopení toho, jak mohou dimenze úcty k tělu souviset se symptomy poruch příjmu potravy.

4.1 Narušené jídelní chování a poruchy příjmu potravy u akvabel

Ačkoli někteří sportovci přirozeně dosahují štíhlého a sportovního vzhledu, který je v akvabelách ceněn, pro jiné může být dosažení těchto fyzikálních charakteristik obtížné a vyžaduje chronické energetické omezení. Není jasné, zda toto energetické omezení nebo nějaký jiný faktor může přispět k riziku rozvoje narušeného jídelního chování nebo poruchy příjmu potravy. Z literatury nicméně vyplývá, že riziko je v estetických sportech větší než v jiných sportech (Sundgot-Borgen & Torstveit, 2004).

4.2 Rizikové faktory pro rozvoj energetické nedostatečnosti, narušeného jídelního chování nebo poruch příjmu potravy

Vědecké důkazy a klinické zkušenosti ukazují, že etiologickým faktorem, který je základem relativního energetického deficitu ve sportu, je nedostatek energie ve vztahu k rovnováze mezi příjmem energie v potravě a výdaji energie potřebným k podpoře homeostázy, zdraví, růstu, pro činnosti každodenního života a sportovní aktivity (Mountjoy et al., 2014). Je však důležité si uvědomit, že teoreticky i v praxi existuje několik způsobů, jak se vyvíjí nedostatek energie, který by mohl ovlivnit jak typ, tak závažnost výsledků (Melin et al., 2014).

Nejrozšířenější příčinou relativního energetického deficitu ve sportu se jeví narušené jídelní chování nebo poruchy příjmu potravy, u nichž je nedostatek energie způsobený podvýživou anebo nadměrným cvičením. Predispozice k rozvoji poruchy příjmu potravy závisí na sociokulturních, demografických, environmentálních, biologických, psychologických a behaviorálních faktorech (Sundgot-Borgen et al., 2013). Mezi důležité rizikové faktory pro narušené jídelní chování, které se vyskytují u sportovců, patří faktory osobnosti (jako je perfekcionismus a tlak na snížení váhy), časté kolísání váhy, brzký začátek sportovně specifického tréninku, přetrénování, zranění a určité koučování (Sundgot-Borgen & Torstveit, 2010).

Další příčiny nesouladu mezi příjmem energie a výdajem energie při cvičení mohou nastat i bez psychologického překrytí. V některých případech představují dobře promyšlený a dokonce i oprávněný program snižování tělesné hmotnosti nebo tělesného tuku. Pro rychlé dosažení svých cílů týkajících se snižování hmotnosti nebo tělesného tuku mají sportovci velký energetický deficit a nejsou si přitom vědomi sekundárních důsledků jejich úsilí. V tomto scénáři, ve kterém je chování při hubnutí racionální, ale nesprávně tvarované nebo špatně řízené, by měla být použita doporučení založená na důkazech pro hubnutí nebo změny ve složení těla pod dohledem odborníků (Sundgot-Borgen & Garthe, 2011). Poslední scénář zahrnuje sportovce s extrémním cvičením, který si není vědom svých nákladů na energii nebo není schopen spotřebovat dostatek potravy, aby to odpovídalo. Existují důkazy, že chuť k jídlu ne vždy odpovídá výdaji na energii při vysoké

nebo nezvyklé úrovni cvičení / aktivity, což vytváří situaci neúmyslného nedostatku energie (Stubbs et al., 2004). Cvičení s velkým objemem, vysokou intenzitou má spíše potlačující chuť k jídlu než obráceně. Dále životní styl nebo praktické faktory, které mohou tento problém prohloubit, patří inhibiční účinek únavy na úsilí potřebné k získání a přípravě jídla, obtížnost konzumace velkého množství objemových sacharidových potravin bohatých na vlákninu a omezené příležitosti na činnosti spojené s potravinami ve dnech, ve kterých je na cvičení věnováno značné množství hodin (Burke, 2014).

4.3 Zdravotní důsledky nedostatku energie, narušeného jídelního chování nebo poruch příjmu potravy

Fyziologické a lékařské komplikace a vliv na výkonnost, které jsou spojeny s narušeným jídelním chováním a poruchami příjmu potravy, závisí na závažnosti anebo době trvání a frekvenci nedostatku energie, velikosti úbytku hmotnosti, rychlosti a složení úbytku hmotnosti a na nerovnováze elektrolytů vyvolané dehydratací nebo pročišťováním. Většina fyziologických důsledků poruchy příjmu potravy je způsobena přetrvávající nízkou dostupností energie (Nattiv et al., 2007). Sportovci, kteří praktikují přejídání a očištění, budou mít další zdravotní důsledky, jako jsou dehydratace, abnormality kyselých bází a poruchy srdečního rytmu (Thompson & Sherman, 2010; Carney & Andersen, 1996). Hladovění i čištění jsou fyziologické stresory a jako takové vyvolávají zvýšenou regulaci hypotalamicko-hypofyzární-nadledvinové osy a zvýšení adrenálních hormonů kortizolu, epinefrinu a norepinefrinu. Tyto hormony mají stimulační účinek na centrální nervový systém, který může maskovat únavu a vyvolat pocity euforie u sportovců s poruchami příjmu potravy (Beals, 2004).

Typickými důsledky přetrvávajícího nedostatku energie s poruchou příjmu potravy nebo bez poruchy příjmu potravy jsou reprodukční dysfunkce, zhoršené zdraví kostí, snížená rychlost metabolismu v klidu, zvýšené kardiovaskulární rizikové faktory, gastrointestinální problémy a nedostatečný nebo suboptimální stav mikronutrientů jako je železo a vápník (Rauh et al., 2010; Nattiv et al., 2007; Rickenlund et al., 2005; Beals, 2004; Eichner, 1992). Prevalence menstruačních poruch u sportovkyň se značně liší v závislosti na typu sportu a je uváděn až 69% výskyt u sportů citlivých na hmotnost (Beals & Hill, 2006) ve srovnání s 3 – 25 % v kontrolních skupinách (Coelho et al., 2010). Prevalence menstruační dysfunkce a zhoršeného zdravotního stavu kostí u elitních sportovkyň, které soutěží ve sportech citlivých na hmotnost, je vyšší než u sportovkyň, které provozují sporty, který nejsou tolik zaměřené na hmotnost (Coelho et al., 2010; Rauh et al., 2010). Kromě toho je zřejmé, že nedostatek energie, potlačená hormonální aktivita a snížená hustota kostních minerálů ovlivňují také mužské sportovce (Dolan et al., 2012; Rickenlund et al., 2005; Hetland et al., 1993). Například Smathers et al. (2009) zjistili, že 9 % mužských konkurenčních cyklistů a 3 % kontrolních subjektů s odpovídajícím věkem a tělesnou hmotností bylo klasifikováno jako osteoporotické a až 25 % cyklistů mělo nízkou hustotu kostních minerálů ve srovnání s 10 % kontrolních subjektů.

Dosažení a udržení optimální hustoty kostních minerálů závisí na kombinaci mechanických, hormonálních a dietních faktorů (Lebrun, 2007). Adekvátní hormonální stav a nutriční podpora (vápník, bílkoviny a další materiály pro stavbu kostí) jsou nezbytné

zejména během dospívání (Barrack et al., 2010). Mudd et al. (2007) zkoumali hustotu kostních minerálů mezi kolegyněmi sportovkyněmi a zjistili, že plavkyně a skokanky do vody měly výrazně nižší průměrnou hodnotu hustoty kostních minerálů dolních končetin než sportovci ve všech ostatních sportech kromě běžců a veslařů. U norských elitních sportovců bylo zjištěno, že sportovci soutěžící ve sportech s malým, nízkým dopadem (jako jsou plavci a podvodní ragby) mají ve všech měřicích místech nižší hodnoty hustoty kostních minerálů ve srovnání se sportovci soutěžícími ve vysoce nárazových sportech (Torstveit & Sundgot-Borgen, 2005a). Zda je nižší hustota kostních minerálů způsobena nedostatečným mechanickým zatížením, nízkou energetickou dostupností, narušeným jídelním chováním nebo poruchami příjmu potravy není známo kvůli průřezovému provedení studií. Nicméně Torstveit a Sundgot-Borgen (2005a) zjistili, že norští sportovci s poruchami příjmu potravy měli o 3 – 5 % nižší celkovou hustotu kostních minerálů těla a bederní páteře ve srovnání se sportovci bez poruch příjmu potravy.

Přestože se zdravotní důsledky relativního nedostatku energie zdají odborníkům jasné, pro mladého sportovce, nedostatek okamžitých následků nemusí poskytnout dostatečnou motivaci ke změně chování. Je proto důležité identifikovat problémy, které mají pro sportovce přímější význam. Zejména faktory, které ovlivňují jejich schopnost dobře soutěžit a to nemoc a zranění. Vzdělávací programy mnoha sportovců již procházejí jemnou hranicí mezi poskytováním maximálního podnětu k optimalizaci adaptačních výsledků a příliš velkým úsilím o podstatné zvýšení rizika onemocnění a zranění. Oba problémy mohou omezovat nebo ohrožovat kariéru, pokud narušují důslednost tréninku sportovce nebo se vyskytují v kritickém čase, například těsně před nebo během soutěžní fáze. Některé studie poskytují důkazy o zvýšených problémech u sportovců, kteří mají omezený příjem energie nebo omezují stravu. Například průzkum olympijských sportovců mužů a žen zjistili, že ti, kteří sportovali ve sportech kladoucích důraz na štíhlou postavu, jako jsou skoky do vody, se častěji pokoušeli o snížení váhy nebo tělesného tuku a uvedli větší prevalenci (33 %) infekcí horních cest dýchacích za 3 měsíce před vyšetřováním než jejich protějšci (23 %) ve sportech, které nekladou důraz na štíhlou postavu (Hagmar et al., 2008). Dále středoškolské sportovci, u kterých bylo zjištěno, že mají problémy s narušeným jídelním chováním, měli dvakrát vyšší pravděpodobnost výskytu muskuloskeletálního poškození v průběhu sportovní sezóny, jak jejich protějšci s běžným stravovacím chováním (Thein-Nissenbaum et al., 2011).

Samozřejmě, problém, který s největší pravděpodobností upoutá pozornost sportovce, je jeho výkon. Nedávný systematický přezkum 20 studií dospěl k závěru, že poruchy příjmu potravy mají negativní vliv na fyzickou zdatnost a sportovní výkonnost kvůli nízké energetické dostupnosti, nadměrné ztrátě tukové a beztukové hmoty, dehydrataci a poruchám elektrolytů (El Ghoch et al., 2013). Přestože je k dispozici jen málo studií o elitních sportovcích, tak jedna poskytuje informace, které jsou velmi důležité pro vodní sportovce. Elitní juniorské plavkyně byly sledovány po dobu 12 týdnů tréninkového programu. Podskupina plavkyň, která měla pravidelnou menstruační funkci, byla porovnávána s jinou skupinou, která vykazovala ovariální potlačení jejich cyklů (VanHeest et al., 2014). Skupina s narušenou menstruační funkcí vykázala nižší příjem

energie a energetickou dostupnost, kdy důkaz nedostatku energie byl potvrzen měřením klidového energetického výdeje a koncentrací trijodtyroninu a inzulínu podobného růstového faktoru-1, které během studie poklesly během těžké tréninkové fáze. Na začátku studie byly skupinám přiřazeny výkony (400 m plaveckého času). V průběhu tréninkového období se však zlepšila pouze zdravá skupina (zvýšení rychlosti o 8 %), zatímco plavkyně zbavené energie vykazaly 10% pokles rychlosti během plavání.

VÝZKUMNÁ ČÁST

5 Cíle práce

Cílem studie je

- zjistit, zda v synchronizovaném plavání je vyšší prevalence rizikového jídelního chování než v kontrolní skupině.
- zjistit, zda prevalence rizikového jídelního chování bude odlišná u jednotlivých věkových kategorií napříč skupinami.
- zjistit, v jakých hodnotách odpovídajícím jednotlivým kategoriím BMI se vyskytuje rizikové jídelní chování
- zjistit, u jakých variant frekvencí tréninku nebo pravidelné pohybové aktivity se vyskytuje rizikové jídelní chování

6 Výzkumné otázky

Výzkumná otázka 1 – Je u akvabel vyšší prevalence rizikového jídelního chování než v kontrolní skupině?

Výzkumná otázka 2 – Je u akvabel vyšší prevalence rizika ortorexie než v kontrolní skupině?

Výzkumná otázka 3 – Vyskytuje se v synchronizovaném plavání rizikové jídelní chování v nižších věkových kategoriích než v kontrolní skupině?

Výzkumná otázka 4 – Je u akvabel vyšší procentuální zastoupení respondentů mající pozitivní skóre v dotazníku EAT – 26 u nižších kategorií BMI?

Výzkumná otázka 5 – Je u akvabel vyšší procentuální zastoupení respondentů mající pozitivní skóre v dotazníku ORTO – 15 u nižších kategorií BMI?

Výzkumná otázka 6 – Je u akvabel vyšší procentuální zastoupení respondentů mající pozitivní skóre v dotazníku EAT – 26 u vyšších variant frekvence tréninku nebo pravidelné pohybové aktivity?

Výzkumná otázka 7 – Je u akvabel vyšší procentuální zastoupení respondentů mající pozitivní skóre v dotazníku ORTO – 15 u vyšších variant frekvence tréninku nebo pravidelné pohybové aktivity?

7 Metody sběru dat

Pro výzkum byla použita kvantitativní metoda výzkumu prostřednictvím dotazníkového šetření. Byly využity dotazníky EAT – 26 a ORTO – 15. Na závěr obou dotazníků byly přidány 3 otázky týkající se pohybové aktivity. „*Jste členem sportovního klubu?*“ Jedná se o uzavřenou otázku s možností odpovědi ano nebo ne. Pokud na tuto otázku jedinec odpověděl ano, otevřela se mu otázka dotazující se „*Jakému sportu se věnujete?*“. Tyto otázky byly zařazeny pro možnost rozdělení respondentů do jednotlivých skupin hodnocení. Poslední doplněná otázka zněla „*Kolikrát týdně máte trénink nebo pravidelnou pohybovou aktivitu?*“ s možností výběru odpovědi. Dotazník byl vytvořen na platformě webové aplikace Google Forms. Dotazník byl zcela anonymní a byl rozšířen pomocí sociálních sítí a emailu. Data byla shromažďována po dobu 2 měsíců (leden – únor 2020).

Dotazníky jsou vyhodnoceny kvantitativně a zpracovány prostřednictvím Microsoft Excel.

7.1 Dotazník EAT – 26

Dotazník je pravděpodobně nejpoužívanějším standardizovaným měřítkem symptomů a obav charakteristických pro riziko poruchy příjmu potravy. Jedná se o zdokonalenou verzi původního EAT – 40 (Garner et al., 1982). Je obzvláště užitečným nástrojem k hodnocení „rizika poruchy příjmu potravy“ na středních a vysokých školách a stejně tak i u sportovců (Garner, 1989).

Celý dotazník se skládá z 3 částí:

1) První část otázek zahrnuje specifické otevřené otázky týkající se výšky, hmotnosti, věku a pohlaví, které lze použít k výpočtu indexu tělesné hmotnosti (BMI) za účelem určení, zda je respondent „ohrožen“ poruchou příjmu potravy. Dále jsou zde otázky na ideální tělesnou hmotnost, nejnižší a nejvyšší dosaženou tělesnou hmotnost v dospělosti. Celkem se jedná o 7 otázek.

2) Druhá část otázek se skládá z vlastních 26 uzavřených otázek s více možnostmi výběru – vždy, velmi často, často, někdy, zřídka, nikdy.

3) Třetí část otázek jsou symptomy chování odrážející poruchy příjmu potravy ve formě 4 uzavřených otázek s možností výběru zaměřené na stanovení přítomnosti extrémního chování při regulaci hmotnosti a poskytnutí odhadu jejich frekvence.

Položky EAT – 26 tvoří tři dílčí škály, viz tabulka č. 6:

- 1) Držení diet
- 2) Bulimické chování a nadměrná pozornost potravě
- 3) Kontrola nad příjmem potravy

Tab. č. 6 - Dílčí škály dotazníku EAT – 26

Číslo otázek	Podsektory hodnocení
1, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 22, 23, 24, 26	Držení diet
3, 4, 9, 18, 21, 25	Bulimické chování a nadměrná pozornost potravy
2, 5, 8, 13, 15, 19, 20	Kontrola nad příjmem potravy

Výsledné skóre je dáno součtem bodů jednotlivých otázek, viz tabulka č. 7 a č. 8, kdy získané skóre ≥ 20 je považováno za prediktivní hodnotu pro riziko poruchy příjmu potravy. Vysoké skóre nemusí nutně znamenat, že respondent má poruchu příjmu potravy. Označuje však obavy týkající se tělesné hmotnosti, tvaru těla a stravování (Garner, 1989).

Tab. č. 7 - Bodové hodnocení otázek druhé části dotazníku EAT – 26

Číslo otázek	Odpovědi					
	<i>Vždy</i>	<i>Velmi často</i>	<i>Často</i>	<i>Někdy</i>	<i>Zřídka</i>	<i>Nikdy</i>
	Bodové hodnocení odpovědí					
1 – 24, 26	3	2	1	0	0	0
25	0	0	0	1	2	3

Tab. č. 8 - Bodové hodnocení otázek třetí části dotazníku EAT – 26

Číslo otázek	Odpovědi					
	<i>1x nebo vícekrát za den</i>	<i>1x týdně</i>	<i>2-6x týdně</i>	<i>2-3x za měsíc</i>	<i>1x za měsíc či méně</i>	<i>Nikdy</i>
	Bodové hodnocení odpovědí					
1	1	1	1	1	0	0
2, 3	1	1	1	1	1	0
4	1	0	1	0	0	0
5	Ano – 1	Ne – 0				

Pokud BMI u respondenta splňuje kritérium pro „podváhu“, je to důležitý rizikový faktor pro závažnou poruchu příjmu potravy. Pokud je k tomu skóre z EAT – 26 20 nebo více, pak to zvyšuje pravděpodobnost vážné poruchy příjmu potravy (Garner, 1989).

EAT-26 je považován za vysoce spolehlivý a platný nástroj (Mintz & O'Halloran, 2000). Za účelem stanovení správné diagnózy jsou však nutná další klinická hodnocení (Williams et al., 1982).

7.2 Dotazník ORTO – 15

Dotazník byl vyvinut v roce 2004 italským vědcem Doninim. Dotazník ORTO-15, který je validován pro diagnózu ortorexie, se skládá z 15 uzavřených položek s více možnostmi výběru – vždy, často, občas, nikdy. Test slouží k prozkoumání jak emocionálních, tak kognitivně – racionálních aspektů výživového chování subjektů, viz tabulka č. 9. Položky zkoumají posedlý postoj subjektů při výběru, nákupu, přípravě a konzumaci jídla, které považují za zdravé. Odpovědi jsou hodnoceny body v rozmezí 1-4, viz tabulka č. 10. Odpovědi značící ortorexiu jsou hodnoceny 1 bodem, zatímco „zdravější“ jsou hodnoceny 4 body (Donini et al., 2005). Výsledné skóre je dáno součtem bodů jednotlivých otázek.

Tab. č. 9 - Rozdělení otázek do jednotlivých oblastí hodnocení dotazníku ORTO – 15

Číslo otázek	Oblast hodnocení
1, 5, 6, 11, 12, 14	kognitivně-racionální
3, 7-9, 15	klinická
2, 4, 10, 13	emoční

Tab. č. 10 - Bodové hodnocení otázek dotazníku ORTO – 15

Číslo otázek	Odpovědi			
	<i>Vždy</i>	<i>Často</i>	<i>Občas</i>	<i>Nikdy</i>
	Bodové hodnocení odpovědí			
2, 5, 8, 9	4	3	2	1
3, 4, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15	1	2	3	4
1, 13	2	4	3	1

Existují 3 prahové hodnoty pro diagnostiku ortorexie: <35, <40, <45. Test vykazuje dobrou prediktivní schopnost při prahové hodnotě 40 (účinnost 73,8 %, citlivost 55,6 % a specifická 75,8 %). Při prahové hodnotě 35 bodů má test účinnost 86,5 %, s vysokou specifíčností (94,2 %) a vysokou negativní prediktivní hodnotou (91,1 %). Když se prahová hodnota zvyšuje, zvyšuje se také citlivost (55,6 % při 40 bodech a 85,2 % při 45 bodech), zatímco specifická a účinnost se snižují (Donini et al., 2005). Výsledky studie Doniniho et al. (2005) potvrdily podstatnou platnost testu pouze pro prahovou hodnotu 40 bodů (senzitivita 100 %, specifická 73,6 %, pozitivní prediktivní hodnota 17,6 %, negativní prediktivní hodnota 100 %). Na rozdíl od toho při prahové hodnotě 35 měl test citlivost a pozitivní prediktivní hodnotu 0 %.

Prahové hodnoty lze nastavit v závislosti na účelu, pro který je stupnice použita. Pro účely diagnostiky je obecně vyžadována vysoká specifická, zatímco screeningové účely vyžadují vysokou citlivost (Donini et al., 2005).

Nicméně ve studiích, např. Bo et al. (2014) se vyskytuje i užití prahové hodnoty 35 a z toho to důvodu jsou výsledky v této práci vyhodnoceny jak prediktivní hodnotou 40, tak také 35.

8 Charakteristika souboru

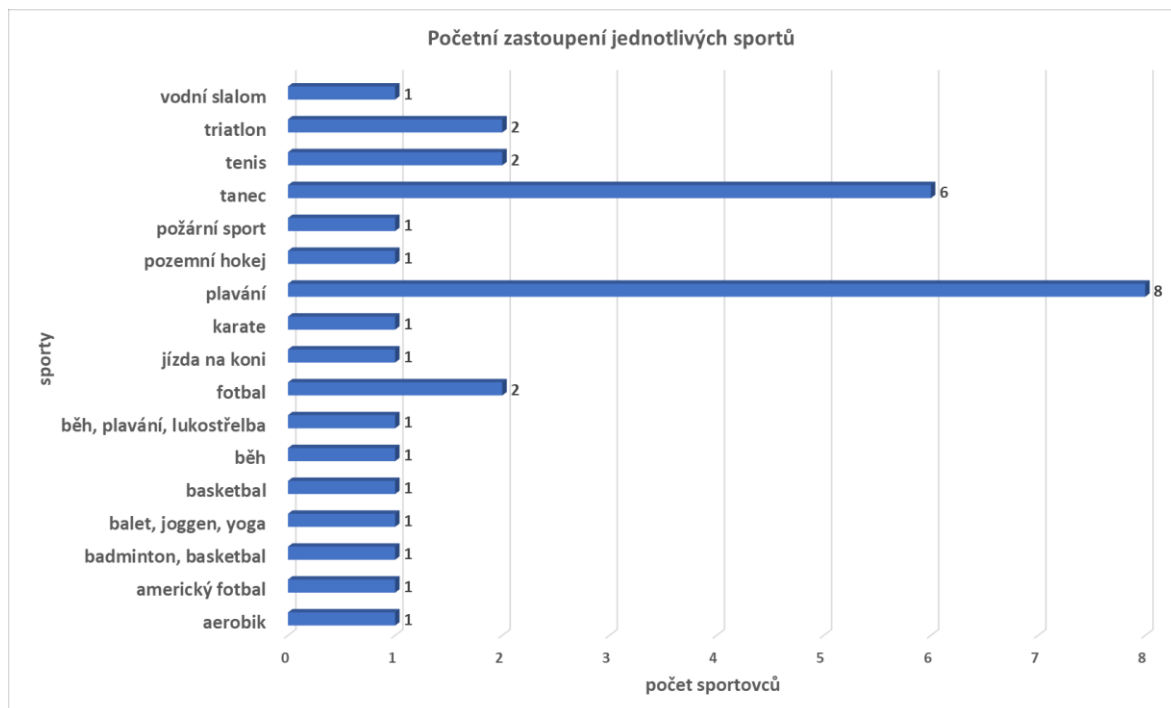
Výzkumný soubor je tvořen 133 respondenty, kteří jsou dále děleni na dvě primární skupiny a to skupinu akvabel, která čítá 72 respondentů a skupinu kontrol, která čítá 61 respondentů. Skupina kontrol bude dále dělena na dvě podskupiny a to podskupinu, ve které se vyskytují respondenti, kteří jsou registrováni v nějakém sportovním klubu, která čítá 32 respondentů a podskupinu respondentů, kteří nejsou registrováni v žádném sportovním klubu v počtu 29 respondentů, pro přehlednost shrnuto v tab. č. 11.

Tab. č. 11 - Charakteristika výzkumného souboru podle počtu probandů v každé skupině dle věku

Věk	Skupiny		Podskupiny Kontroly	
	Akvabely	Kontrola	Registrovaní	Neregistrovaní
12 let a mladší	25	2	1	1
13-14 let	14	11	8	3
15-18 let	20	18	12	6
19 let a starší	13	30	11	19
Celkem	72	61	32	29

Zastoupení jednotlivých sportů u skupiny kontrol (podskupina registrovaných ve sportovních klubech) znázorňuje graf č. 1. Dále je znázorněno v grafu č. 2 procentuální zastoupení pohlaví ve skupině akvabel a v grafu č. 3 procentuální zastoupení pohlaví ve skupině kontroly.

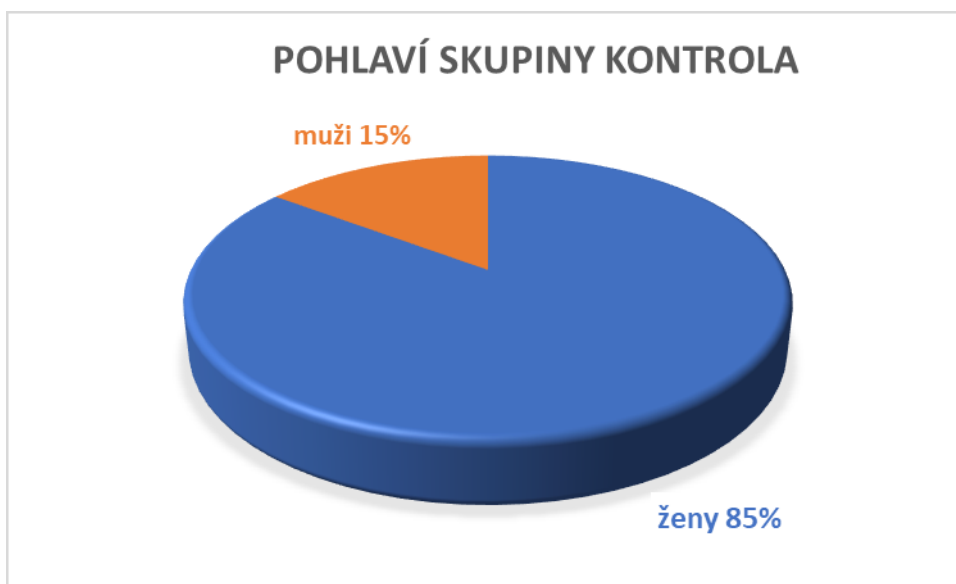
Graf č. 1 - Početní zastoupení respondentů jednotlivých sportů u podskupiny kontrol – registrovaní ve sportovním klubu



Graf č. 2 - Procentuální zastoupení respondentů dle pohlaví u skupiny akvabel



Graf č. 3 - Procentuální zastoupení respondentů dle pohlaví u skupiny kontroly



Probandi v jednotlivých skupinách budou dělení dle věku do jednotlivých kategorií. Věkové rozdělení probandů vychází z věkových kategorií v synchronizovaném plavání, tj.:

- Mladší žákyně: 12 let a mladší
- Starší žákyně: 13 – 14 let
- Juniorky: 15 – 18 let
- Seniorky: 19 let a starší

Poslední ročníky v každé věkové kategorii mohou závodit i ve vyšší věkové skupině. Pro účely diplomové práce se vychází z výše uvedeného věkového rozdělení.

Dotazník byl určen pro děti, mladistvé a dospělé do 25 let věku. Horní věková hranice a určitá počítačová gramotnost byli jediným kritériem pro možnost vyplnění dotazníku. Tato horní věková hranice byla vybrána záměrně, protože v současné době není v České republice aktivní akvabela starší 25 let. Dolní věková hranice nebyla stanovena, podmínkou pouze bylo, aby respondent uměl číst a psát a pochopil tak zadání dotazníku. Dotazník byl vyplněn respondenty ve věkovém rozpětí 8 – 25 let věku.

Dotazník byl v průběhu předem stanoveného časového období 2 měsíců vyplněn 141 respondenty, kdy 8 bylo vyřazeno z následného vyhodnocení z důvodu nesplnění věkového kritéria (respondenti byli starší 25 let) nebo chybného vyplnění dotazníku ve smyslu zaznačení vícero odpovědí tam, kde měla být označena pouze jedna odpověď.

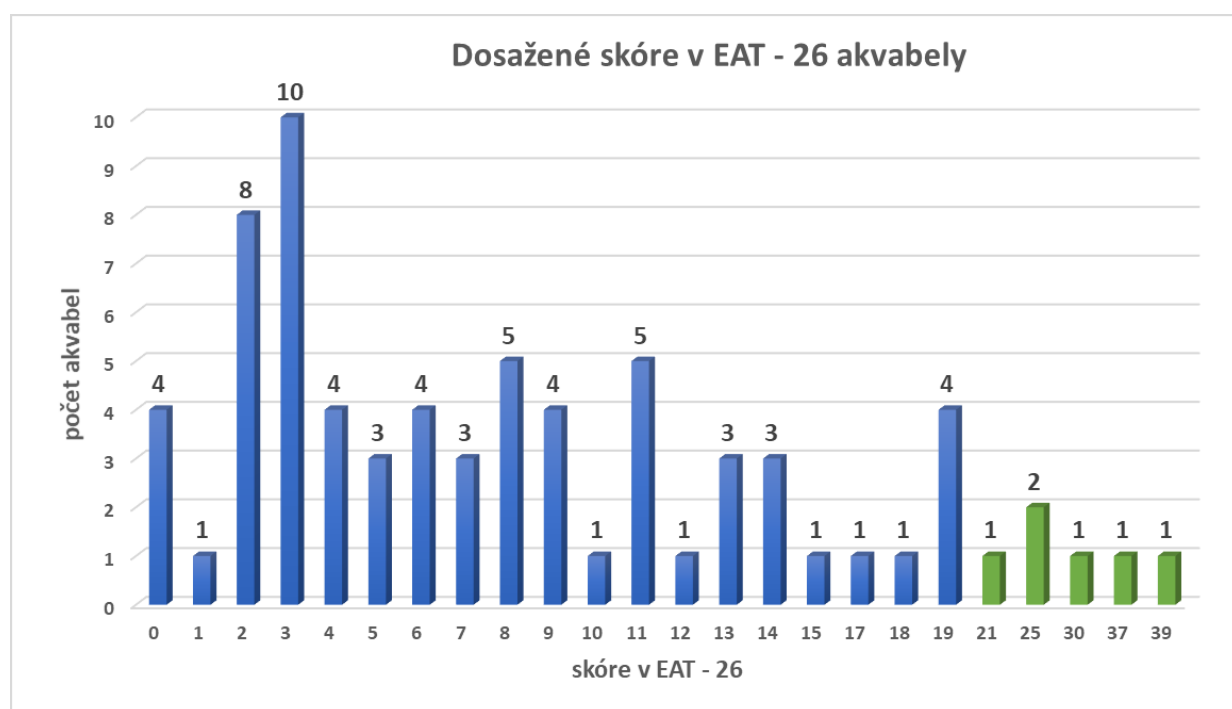
9 Interpretace výsledků

9.1 Vyhodnocení dotazníku EAT – 26

Skupina Akvabely (n = 72)

Získané skóre v dotazníku EAT – 26 u skupiny akvabel se pohybovalo v rozmezí 0–39, viz graf č. 4. Nejvíce byla zastoupena hodnota 3, která byla výslednou pro 10 respondentů (13,8 %). Skóre ≥ 20 je považováno za prediktivní hodnotu pro riziko poruchy příjmu potravy. Těto a vyšší hodnoty dosáhlo 6 respondentů (8,3 %) a to konkrétně jeden respondent hodnoty 21, dva respondenti hodnoty 25. Ostatní získané hodnoty 30, 37 a 39 bylo dosaženo vždy po jednom respondentovi.

Graf č. 4 - Početní zastoupení respondentů jednotlivých hodnot dosažených v dotazníku EAT – 26 u skupiny akvabel



Legenda: zeleně je označeno dosažení hodnoty ≥ 20 , která je považována za prediktivní hodnotu pro riziko poruchy příjmu potravy

Statistické zpracování získaných hodnot respondenty v dotazníku EAT – 26 je znázorněno v tabulce č. 12.

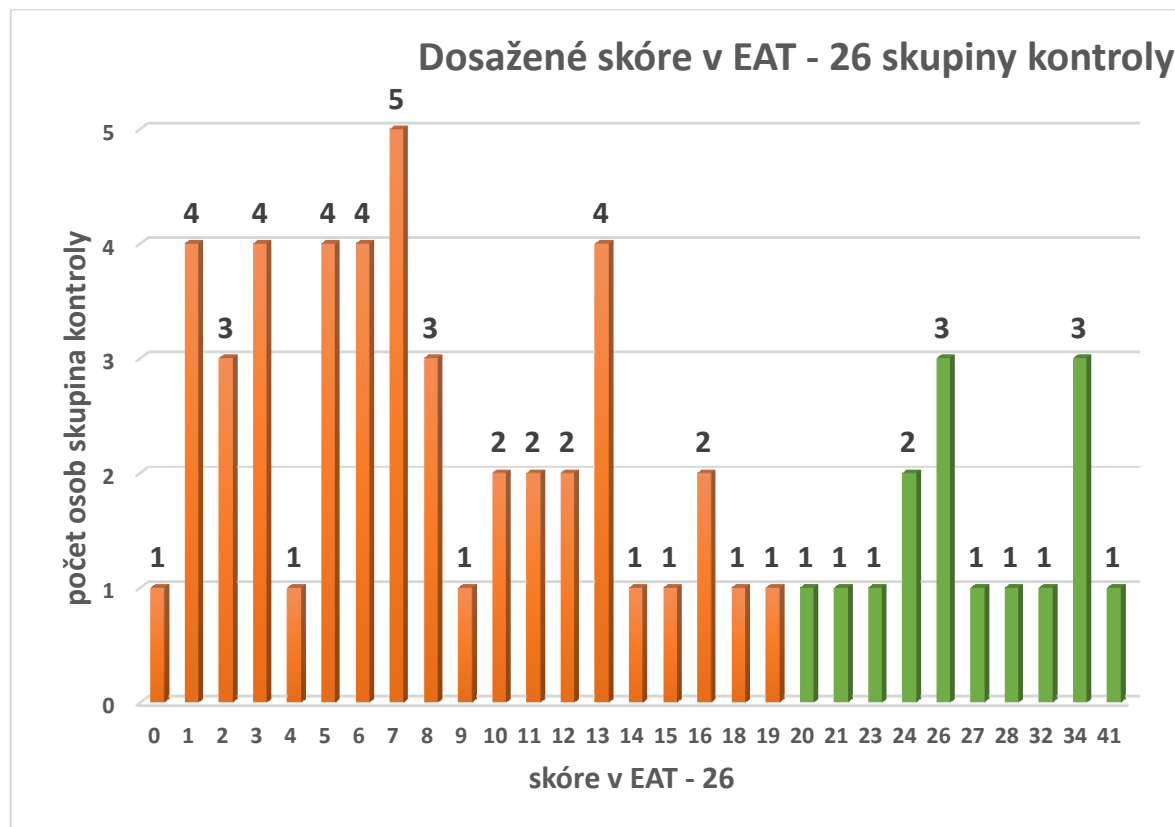
Tab. č. 12 - Statistické údaje získaných hodnot v dotazníku EAT – 26 u skupiny akvabel

EAT – 26 Akvabely	Počet respondentů	Procentuální vyjádření	Průměr dosaženého skóre	Medián dosaženého skóre	Směrodatná odchylka
Celkový počet respondentů	72	100 %	9,166667	7	8,210765
Pozitivní skóre (≥ 20)	6	8,3 %	29,5	27,5	6,576473
Pod prahovou hodnotou (< 20)	66	91,7 %	7,318182	6	5,348914

Skupina Kontrol (n = 61)

Získané skóre v dotazníku EAT – 26 u skupiny kontrol se pohybovalo v rozmezí 0–41, viz graf č. 5. Nejvíce byla zastoupena hodnota 7, která byla výslednou pro 5 respondentů (8,19 %). Skóre ≥ 20 je považováno za prediktivní hodnotu pro riziko poruchy příjmu potravy. Této a vyšší hodnoty dosáhlo 15 respondentů (24,58 %). Nejvyšší zastoupení mají hodnoty 26 a 34 a to konkrétně po třech respondentech. Po dvou respondentech má hodnota 24. Ostatní získané hodnoty 20, 21, 23, 27, 28, 32 a 41 bylo dosaženo vždy po jednom respondentovi.

Graf č. 5 - Početní zastoupení respondentů jednotlivých hodnot dosažených v dotazníku EAT – 26 u skupiny kontrol



Legenda: zeleně je označeno dosažení hodnoty ≥ 20 , která je považována za prediktivní hodnotu pro riziko poruchy příjmu potravy

Statistické zpracování získaných hodnot respondenty v dotazníku EAT – 26 je znázorněno v tabulce č. 13.

Tab. č. 13 - Statistické údaje získaných hodnot v dotazníku EAT – 26 u skupiny kontrol

EAT – 26 Skupina kontrol	Počet respondentů	Procentuální vyjádření	Průměr dosaženého skóre	Medián dosaženého skóre	Směrodatná odchylka
Celkový počet respondentů	61	100 %	12,68852	10	10,13764
Pozitivní skóre (≥ 20)	15	24,58 %	28	26	5,633235
Pod prahovou hodnotou (< 20)	46	75,42 %	7,695652	7	4,955759

Skupina Akvabely dle jednotlivých věkových kategorií

U věkové kategorie *12 let a mladší* byly nejvíce zastoupeny hodnoty 2 a 3, které byly výsledné pro 5 respondentů pro každou z hodnot. Prediktivní hodnotu ≥ 20 získal jeden respondent (1,38 %), konkrétně hodnotu 30.

U věkové kategorie *13 – 14 let* byly nejvíce zastoupeny hodnoty 9, 11 a 14, které byly výsledné pro 2 respondenty pro každou z hodnot. Prediktivní hodnoty ≥ 20 nebylo v této věkové kategorii dosaženo. Nejvyšší získaná hodnota byla 19 jedním respondentem.

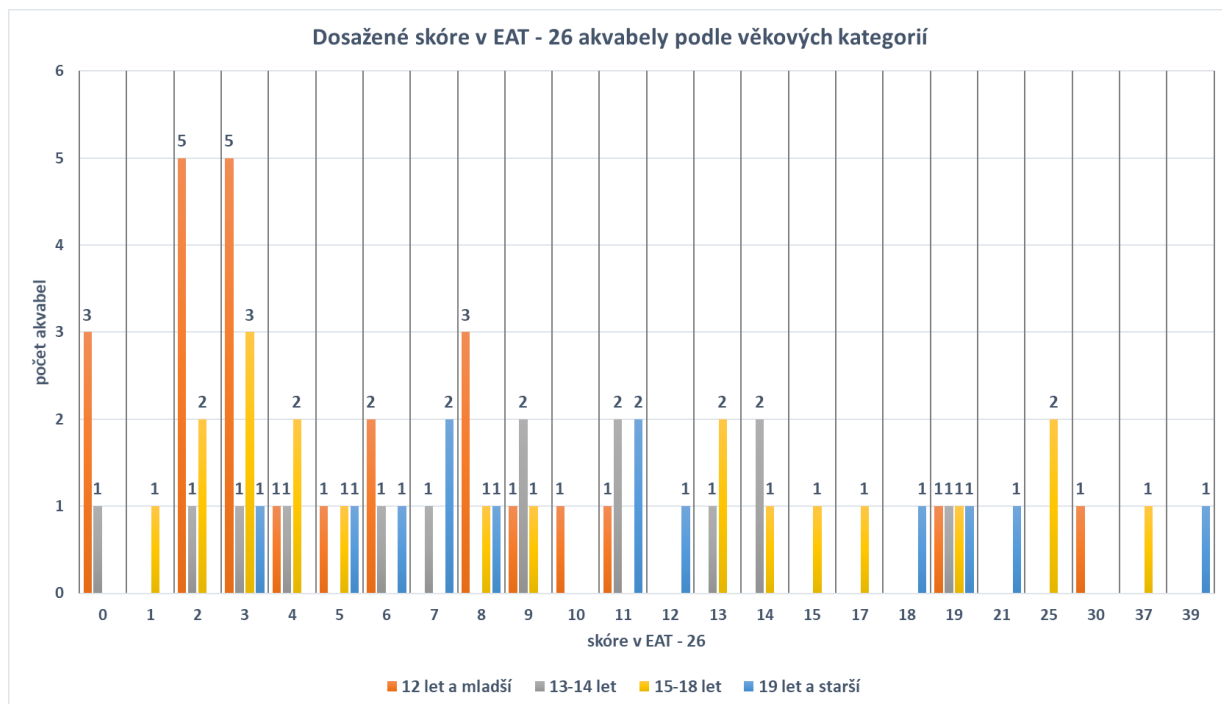
U věkové kategorie *15 – 18 let* byla nejvíce zastoupena hodnota 3, která byla výslednou pro 3 respondenty. Prediktivní hodnotu ≥ 20 získali celkem tři respondenti (4,16 %) a to konkrétně dva respondenti hodnotu 25 a jeden respondent hodnotu 37.

U věkové kategorie *19 let a starší* byly nejvíce zastoupeny hodnoty 7 a 11, které byly výsledné pro 2 respondenty pro každou z hodnot. Prediktivní hodnotu ≥ 20 získali celkem dva respondenti (2,77 %) a to konkrétně jeden respondent hodnotu 21 a jeden respondent hodnotu 39.

Prediktivní hodnota ≥ 20 se vyskytuje ve všech věkových kategoriích kromě kategorie 13 – 14 let. Nejvyšší zastoupení je u věkové kategorie 15 – 18 let (3 respondenti, 4,16 %) následovanou kategorií 19 let a starší (2 respondenti, 2,77 %). Nejmenší zastoupení je u věkové kategorie 12 let a mladší (1 respondent, 1,38 %).

Výsledky znázorňuje graf č. 6 a tabulka č. 14.

Graf č. 6 - Početní zastoupení respondentů jednotlivých hodnot dosažených v dotazníku EAT – 26 u skupiny akvabel dle věkových kategorií



Tab. č. 14 - Počet respondentů rozdělených podle dosaženého skóre v dotazníku EAT – 26 u skupiny akvabel dle věkových kategorií

EAT – 26 Akvabely	12 let a mladší	13 – 14 let	15 – 18 let	19 let a starší
Celkový počet respondentů	25	14	20	13
Pozitivní skóre (≥20)	1	0	3	2
Pod prahovou hodnotou (<20)	24	14	17	11

Skupina Kontrol dle jednotlivých věkových kategorií

U věkové kategorie *12 let a mladší* byly nejvíce zastoupeny hodnoty 2 a 3, které byly výsledné pro jednoho respondenta pro každou z hodnot. Jiné hodnoty se v této věkové kategorii nevyskytly.

U věkové kategorie *13 – 14 let* byla nejvíce zastoupena hodnota 6, která byla výsledná pro 3 respondenty. Prediktivní hodnoty ≥ 20 nebylo v této věkové kategorii dosaženo. Nejvyšší získaná hodnota byla 18 jedním respondentem.

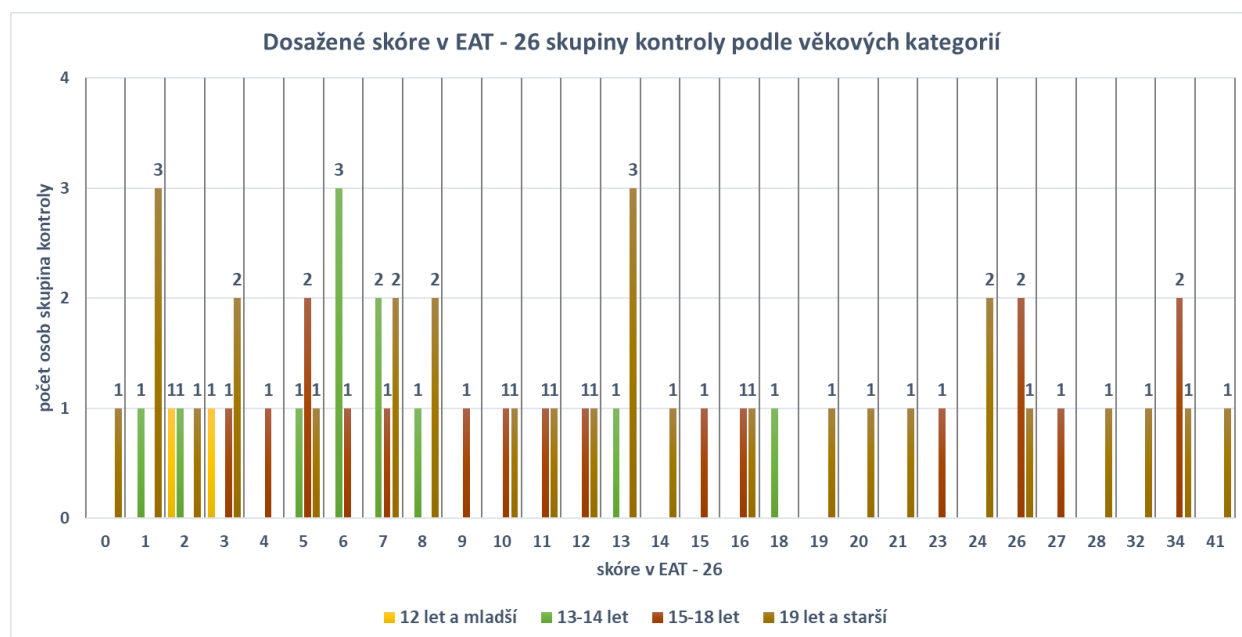
U věkové kategorie *15 – 18 let* byly nejvíce zastoupeny hodnoty 5, 26 a 34, které byly výsledné pro 2 respondenty pro každou z hodnot. Prediktivní hodnotu ≥ 20 získalo celkem šest respondentů (9,83 %) a to konkrétně dva respondenti pro každou z hodnot 26 a 34 a jeden respondent pro každou z hodnot 23 a 27.

U věkové kategorie *19 let a starší* byly nejvíce zastoupeny hodnoty 1 a 13, které byly výsledné pro 3 respondenty pro každou z hodnot. Prediktivní hodnotu ≥ 20 získalo celkem devět respondentů (14,75 %) a to konkrétně dva respondenti hodnotu 24 a jeden respondent pro každou z hodnot 20, 21, 26, 28, 32, 34 a 41.

Prediktivní hodnota ≥ 20 se vyskytuje pouze ve dvou věkových kategoriích a to ve věkové kategorii 19 let a starší se zastoupením 9 respondentů (14,75 %) a ve věkové kategorii 15 – 18 let se zastoupením 6 respondentů (9,83 %).

Výsledky znázorňuje graf č. 7 a tabulka č. 15.

Graf č. 7 - Početní zastoupení respondentů jednotlivých hodnot dosažených v dotazníku EAT – 26 u skupiny kontrol dle věkových kategorií



Tab. č. 15 - Počet respondentů rozdělených podle dosaženého skóre v dotazníku EAT – 26 u skupiny kontrol dle věkových kategorií

EAT – 26 Skupina kontrol	12 let a mladší	13 – 14 let	15 – 18 let	19 let a starší
Celkový počet respondentů	2	11	18	30
Pozitivní skóre (≥ 20)	0	0	6	9
Pod prahovou hodnotou (< 20)	2	11	12	21

Skóre ≥ 20 , které je považováno za prediktivní hodnotu pro riziko poruchy příjmu potravy se u skupiny akvabel vyskytuje v nižších věkových kategoriích než u skupiny kontrol (i u věkové kategorie 12 let a mladší, kdy u skupiny kontrol se vykytuje až ve věkové kategorii 15 – 18 let). Z tabulky č. 16 je však patrné, že oproti skupině akvabel je na druhou stranu vyšší prevalence rizikového chování u respondentů skupiny kontrol ve věkové kategorii 15 – 18 let (9,83 % vs. 4,16 %) i 19 let a starší (14,75 % vs. 2,77 %). Celková prevalence rizika poruchy příjmu potravy, jak vyplývá z dotazníku EAT – 26, je u skupin kontrol 24,58 %, což představuje vyšší míru prevalence ve srovnání se skupinou akvabel (8,31 %). Ve skupině kontrol je celková prevalence vyšší u neregistrovaných respondentů – 16,39 % v porovnání s registrovanými respondenty – 8,19 %, jak je znázorněno v tabulce č. 17.

Tab. č. 16 - Procentuální vyjádření prevalence rizika poruchy příjmu potravy dle výsledků dotazníku EAT – 26 pro skupinu akvabel a kontrol (procento respondentů se skóre ≥ 20)

Věk	Skupiny	
	Akvabely % / n	Kontrola % / n
12 let a mladší	1,38 / 1	0 / 0
13-14 let	0 / 0	0 / 0
15-18 let	4,16 / 3	9,83 / 6
19 let a starší	2,77 / 2	14,75 / 9
Celkem	8,31 / 6 ze 72	24,58 / 15 z 61

Tab. č. 17 - Procentuální vyjádření prevalence rizika poruchy příjmu potravy dle výsledků dotazníku EAT – 26 pro podskupiny registrovaných a neregistrovaných skupiny kontroly (procento respondentů se skórem ≥ 20)

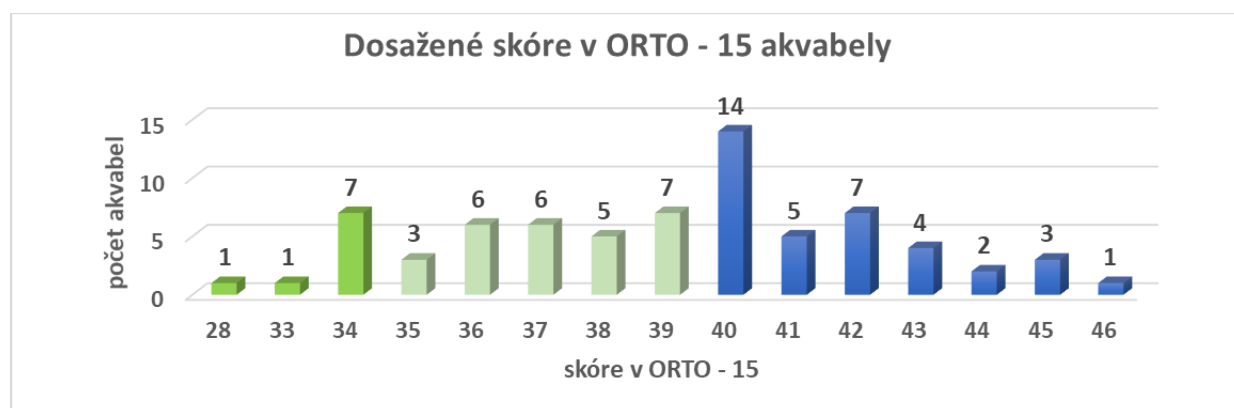
Věk	Skupina kontrol	
	Registrovaní % / n	Neregistrovaní % / n
12 let a mladší	0 / 0	0 / 0
13-14 let	0 / 0	0 / 0
15-18 let	4,91 / 3	4,92 / 3
19 let a starší	3,28 / 2	11,47 / 7
Celkem	8,19 / 5	16,39 / 10

9.2 Vyhodnocení dotazníku ORTO – 15

Skupina Akvabely

Získané skóre v dotazníku ORTO – 15 u skupiny akvabel se pohybovalo v rozmezí 28 – 46, viz graf č. 8. Nejvíce byla zastoupena hodnota 40, která byla výslednou pro 14 respondentů (19,44 %). Hodnoty <35 a <40 jsou považovány za prahové hodnoty pro diagnostiku ortorexie. Hodnoty <35 dosáhlo 9 respondentů (12,5 %) a to konkrétně sedm respondentů hodnoty 34. Ostatní získané hodnoty 28 a 33 bylo dosaženo vždy po jednom respondentovi. Hodnoty <40 dosáhlo 36 respondentů (50 %) a to konkrétně sedm respondentů pro každou z hodnot 34 a 39, šest respondentů pro každou z hodnot 36 a 37, pět respondentů pro hodnotu 38, tři respondenti pro hodnotu 35 a po jednom respondentovi pro hodnoty 28 a 33.

Graf č. 8 - Početní zastoupení respondentů jednotlivých hodnot dosažených v dotazníku ORTO – 15 u skupiny akvabel



Legenda: tmavě zeleně je označeno dosažení prahové hodnoty <35 , světle zeleně je označeno dosažení prahové hodnoty <40 , modře jsou označeny hodnoty ≥ 40

Statistické zpracování získaných hodnot respondenty v dotazníku ORTO – 15 je znázorněno v tabulce č. 18.

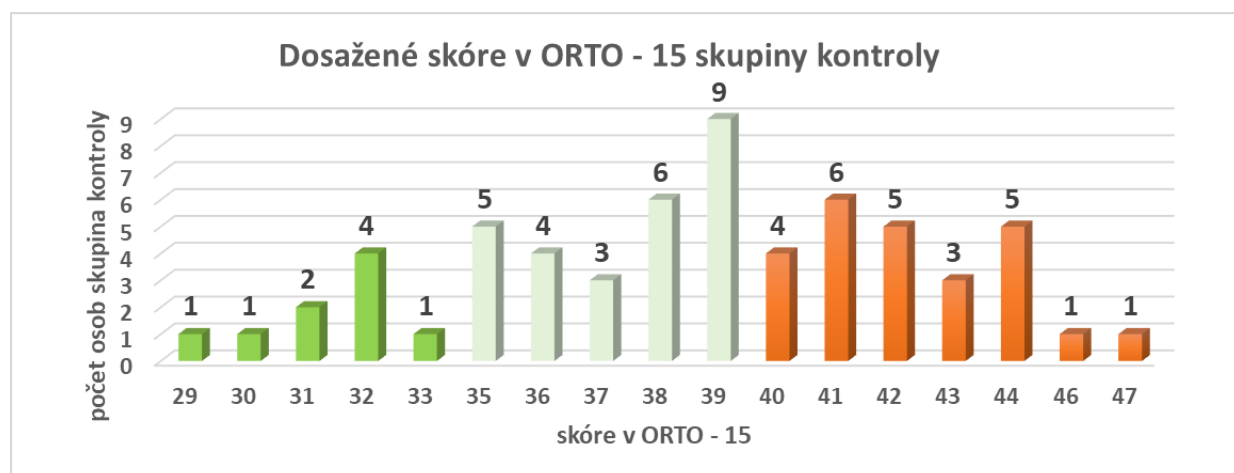
Tab. č. 18 - Statistické údaje získaných hodnot v dotazníku ORTO - 15 u skupiny akvabel

ORTO – 15 Akvabely	Počet respondentů	Procentuální vyjádření	Průměr dosaženého skóre	Medián dosaženého skóre	Směrodatná odchylka
Celkový počet respondentů	72	100 %	38,95833	39,5	3,397047
Pozitivní skóre (<35)	9	12,5 %	33,22222	34	1,872478
Pozitivní skóre (<40)	36	50 %	36,25	36,5	2,301871
Nad prahovou hodnotou (≥35)	63	87,5 %	39,77778	40	2,704754
Nad prahovou hodnotou (≥40)	36	50 %	41,66667	41	1,763834

Skupina Kontrol

Získané skóre v dotazníku ORTO – 15 u skupiny kontrol se pohybovalo v rozmezí 29 – 47, viz graf č. 9. Nejvíce byla zastoupena hodnota 39, která byla výslednou pro 9 respondentů (14,75 %). Hodnoty <35 a <40 jsou považovány za prahové hodnoty pro diagnostiku ortorexie. Hodnoty <35 dosáhlo 9 respondentů (14,75 %) a to konkrétně čtyři respondenti hodnoty 32, dva respondenti hodnoty 31. Ostatní získané hodnoty 29, 30 a 33 bylo dosaženo vždy po jednom respondentovi. Hodnoty <40 dosáhlo 36 respondentů (59,01 %) a to konkrétně devět respondentů hodnoty 39, šest respondentů hodnoty 38, pět respondentů hodnoty 35, čtyři respondenti pro každou z hodnot 32 a 36, tři respondenti hodnoty 37, dva respondenti hodnoty 31 a po jednom respondentovi pro hodnoty 29, 30 a 33.

Graf č. 9 - Početní zastoupení respondentů jednotlivých hodnot dosažených v dotazníku ORTO – 15 u skupiny kontrol



Legenda: tmavě zeleně je označeno dosažení prahové hodnoty <35, světle zeleně je označeno dosažení prahové hodnoty <40, oranžově jsou označeny hodnoty ≥40

Statistické zpracování získaných hodnot respondenty v dotazníku ORTO – 15 je znázorněno v tabulce č. 19.

Tab. č. 19 - Statistické údaje získaných hodnot v dotazníku ORTO - 15 u skupiny kontrol

ORTO – 15 Skupina kontrol	Počet respondentů	Procentuální vyjádření	Průměr dosaženého skóre	Medián dosaženého skóre	Směrodatná odchylka
Celkový počet respondentů	61	100 %	38,5082	39	4,087658
Pozitivní skóre (<35)	9	14,75 %	31,33333	32	1,154701
Pozitivní skóre (<40)	36	59,01 %	35,86111	36,5	2,982847
Nad prahovou hodnotou (≥35)	52	85,25 %	39,75	39	2,986347
Nad prahovou hodnotou (≥40)	25	40,99 %	42,32	42	1,82691

Skupina Akvabely dle jednotlivých věkových kategorií

U věkové kategorie *12 let a mladší* byla nejvíce zastoupena hodnota 40, která byla výslednou pro 6 respondentů. Prahové hodnoty <35 dosáhli tři respondenti (4,17 %) a to konkrétně jeden respondent hodnoty 33 a dva respondenti hodnoty 34. Prahové hodnoty <40 dosáhlo devět respondentů (12,5 %) a to konkrétně tři respondenti hodnoty 38, dva respondenti pro každou z hodnot 34 a 36. Ostatní získané hodnoty 33 a 39 bylo dosaženo vždy po jednom respondentovi.

U věkové kategorie *13 – 14 let* byla nejvíce zastoupena hodnota 40, která byla výslednou pro 5 respondentů. Prahové hodnoty <35 dosáhl jeden respondent (1,39 %) a to konkrétně hodnoty 34. Prahové hodnoty <40 dosáhlo sedm respondentů (9,72 %) a to konkrétně tři respondenti hodnoty 37, dva respondenti hodnoty 39. Ostatní získané hodnoty 34 a 35 bylo dosaženo vždy po jednom respondentovi.

U věkové kategorie *15 – 18 let* byla nejvíce zastoupena hodnota 39, která byla výslednou pro 4 respondenty. Prahové hodnoty <35 dosáhli dva respondenti (2,77 %) a to konkrétně hodnoty 34. Prahové hodnoty <40 dosáhlo čtrnáct respondentů (19,44 %) a to konkrétně čtyři respondenti hodnoty 39, tři respondenti hodnoty 37, dva respondenti pro každou z hodnot 34, 35 a 36 a jeden respondent hodnoty 38.

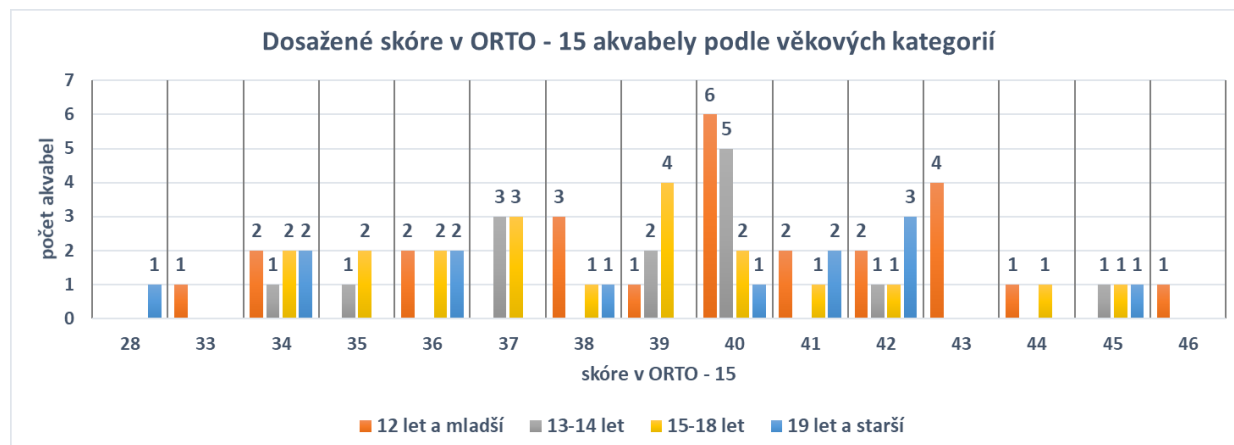
U věkové kategorie *19 let a starší* byla nejvíce zastoupena hodnota 42, která byla výslednou pro 3 respondenty. Prahové hodnoty <35 dosáhli tři respondenti (4,17 %) a to konkrétně jeden respondent hodnoty 28 a dva respondenti hodnoty 34. Prahové hodnoty <40 dosáhlo šest respondentů (8,33 %) a to konkrétně dva respondenti pro každou z hodnot 34 a 36 a jeden respondent pro každou z hodnot 28 a 38.

Prahové hodnoty <35 bylo dosaženo ve všech věkových kategoriích. Nejvyšší zastoupení je u věkové kategorie 19 let a starší (3 respondenti, 4,17 %) a 12 let a mladší (3 respondenti, 4,17 %) následovanou kategorií 15 – 18 let (2 respondenti, 2,77 %). Nejmenší zastoupení je u věkové kategorie 13 – 14 let (1 respondent, 1,39 %).

Prahové hodnoty <40 bylo dosaženo ve všech věkových kategoriích. Nejvyšší zastoupení je u věkové kategorie 15 – 18 let (14 respondentů, 19,44 %), dále u věkové kategorie 12 let a mladší (9 respondentů, 12,5 %) následovanou kategorií 13 – 14 let (7 respondenti, 9,72 %). Nejmenší zastoupení je u věkové kategorie 19 let a starší (6 respondentů, 8,33 %).

Výsledky znázorňuje graf č. 10 a tabulka č. 20.

Graf č. 10 - Početní zastoupení respondentů jednotlivých hodnot dosažených v dotazníku ORTO – 15 u skupiny akvabel dle věkových kategorií



Tab. č. 20 - Počet respondentů rozdělených podle dosaženého skóre v dotazníku ORTO - 15 u skupiny akvabel dle věkových kategorií

ORTO – 15 Akvabely	12 let a mladší	13 – 14 let	15 – 18 let	19 let a starší
Celkový počet respondentů	25	14	20	13
Pozitivní skóre (<35)	3	1	2	3
Pozitivní skóre (<40)	9	7	14	6
Nad prahovou hodnotou (≥35)	22	13	18	10
Nad prahovou hodnotou (≥40)	16	7	6	7

Skupina Kontrol dle jednotlivých věkových kategorií

U věkové kategorie *12 let a mladší* byly zastoupeny pouze hodnoty 35 a 43, které byly výslednými pro 1 respondenta pro každou z hodnot. Pražové hodnoty <35 nebylo dosaženo. Pražové hodnoty <40 dosáhl jeden respondent (1,64 %) a to konkrétně hodnoty 35.

U věkové kategorie *13 – 14 let* byla nejvíce zastoupena hodnota 42, která byla výslednou pro 3 respondenty. Pražové hodnoty <35 dosáhl jeden respondent (1,64 %) a to konkrétně hodnoty 32. Pražové hodnoty <40 dosáhlo pět respondentů (8,19 %) a to konkrétně dva respondenti hodnoty 38 a po jednom respondentovi pro každou z hodnot 32, 35 a 39.

U věkové kategorie *15 – 18 let* byla nejvíce zastoupena hodnota 41, která byla výslednou pro 4 respondenty. Pražové hodnoty <35 dosáhli tři respondenti (4,91 %) a to konkrétně po jednom respondentovi pro každou z hodnot 29, 30 a 31. Pražové hodnoty <40 dosáhlo jedenáct respondentů (18,03 %) a to konkrétně dva respondenti pro každou z hodnot 36, 37 a 39 a po jednom respondentovi pro každou z hodnot 29, 30, 31, 35 a 38.

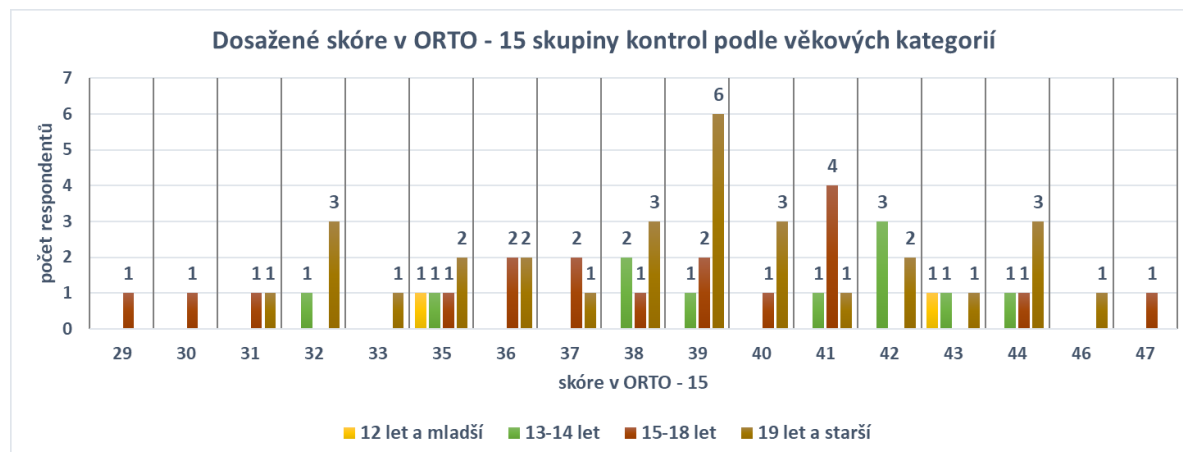
U věkové kategorie *19 let a starší* byla nejvíce zastoupena hodnota 39, která byla výslednou pro 6 respondentů. Pražové hodnoty <35 dosáhlo pět respondentů (8,2 %) a to konkrétně tři respondenti hodnoty 32 a po jednom respondentovi pro každou z hodnot 31 a 33. Pražové hodnoty <40 dosáhlo devatenáct respondentů (31,15 %) a to konkrétně šest respondentů hodnoty 39, tři respondenti pro každou z hodnot 32 a 38, dva respondenti pro každou z hodnot 35 a 36 a jeden respondent pro každou z hodnot 31, 33 a 37.

Pražové hodnoty <35 bylo dosaženo ve všech věkových kategoriích kromě kategorie 12 let a mladší. Nejvyšší zastoupení je u věkové kategorie 19 let a starší (5 respondentů, 8,2 %) následovanou kategorií 15 – 18 let (3 respondenti, 4,91 %). Nejmenší zastoupení je u věkové kategorie 13 – 14 let (1 respondent, 1,64%).

Pražové hodnoty <40 bylo dosaženo ve všech věkových kategoriích. Nejvyšší zastoupení je u věkové kategorie 19 let a starší (19 respondentů, 31,15 %), dále u věkové kategorie 15 – 18 let (11 respondentů, 18,03 %) následovanou kategorií 13 – 14 let (5 respondenti, 8,19 %). Nejmenší zastoupení je u věkové kategorie 12 let a mladší (1 respondent, 1,64 %).

Výsledky jsou znázorněny v grafu č. 11 a tabulce č. 21.

Graf č. 11 - Početní zastoupení respondentů jednotlivých hodnot dosažených v dotazníku ORTO – 15 u skupiny kontrol dle věkových kategorií



Tab. č. 21 - Počet respondentů rozdělených podle dosaženého skóre v dotazníku ORTO - 15 u skupiny kontrol dle věkových kategorií

ORTO – 15 Skupina kontrol	12 let a mladší	13 – 14 let	15 – 18 let	19 let a starší
Celkový počet respondentů	2	11	18	30
Pozitivní skóre (<35)	0	1	3	5
Pozitivní skóre (<40)	1	5	11	19
Nad prahovou hodnotou (≥35)	2	10	15	25
Nad prahovou hodnotou (≥40)	1	6	7	11

Hodnota <35, která je považována za prahovou hodnotu pro diagnostiku ortorexie, se u skupiny akvabel vyskytuje v nižších věkových kategoriích než u skupiny kontroly (i u věkové kategorie 12 let a mladší, kdy u skupiny kontroly se vyskytuje až ve věkové kategorii 13 – 14 let). Z tabulky č. 22 je však patrné, že oproti skupině akvabel je na druhou stranu vyšší prevalence respondentů u skupiny kontroly ve všech ostatních věkových kategoriích 13 – 14 let (1,64 %, vs. 1,39 %), 15 – 18 let (4,91 %, vs. 2,77) i 19

let a starší (8,2 %, vs. 4,17 %). U obou skupin je shodná nejvyšší prevalence respondentů v nejstarší věkové kategorii 19 let a starší, která je u akvabel shodná s věkovou kategorií 12 let a mladší následovanou věkovou kategorií 15 – 18 let. Celková prevalence rizika poruchy příjmu potravy, jak vyplývá z dotazníku ORTO – 15, je u skupin kontrol 14,75 %, což představuje vyšší míru prevalence ve srovnání se skupinou akvabel (12,5 %). Ve skupině kontrol je celková prevalence vyšší u registrovaných respondentů – 8,19 % v porovnání s neregistrovanými respondenty – 6,56 %, jak je znázorněno v tabulce č. 23.

Hodnota <40, která je také považována za prahovou hodnotu pro diagnostiku ortorexie, se u skupiny akvabel také vyskytuje ve větší míře v nižších věkových kategoriích v porovnání se skupinou kontrol. U skupiny akvabel je nejvyšší prevalence respondentů ve věkové kategorii 15 – 18 let (19,44 %) následovanou věkovou kategorií 12 let a mladší (12,5 %), zatímco u skupiny kontrol je nejvyšší prevalence respondentů ve věkové kategorii 19 let a starší (31,15 %) následovanou věkovou kategorií 15-18 let (18,03 %). Celková prevalence rizika poruchy příjmu potravy, jak vyplývá z dotazníku ORTO – 15, je u skupin kontrol 59,01 %, což představuje vyšší míru prevalence ve srovnání se skupinou akvabel (50 %). Ve skupině kontrol je celková prevalence shodná u obou podskupin registrovaných i neregistrovaných respondentů 29,51 %.

Tab. č. 22 - Procentuální vyjádření prevalence rizika ortorexie dle výsledků dotazníku ORTO – 15 pro skupinu akvabel a kontrol pro prahové hodnoty <35 a <40 (procento respondentů se skórem <35, <40)

Věk	ORTO – 15 <35		ORTO – 15 <40	
	Skupiny			
	Akvabely % / n	Kontrola % / n	Akvabely % / n	Kontrola % / n
12 let a mladší	4,17 / 3	0 / 0	12,5 / 9	1,64 / 1
13-14 let	1,39 / 1	1,64 / 1	9,72 / 7	8,19 / 5
15-18 let	2,77 / 2	4,91 / 3	19,44 / 14	18,03 / 11
19 let a starší	4,17 / 3	8,2 / 5	8,33 / 6	31,15 / 19
Celkem	12,5 / 9 ze 72	14,75 / 9 z 61	50 / 36 ze 72	59,01 / 36 z 61

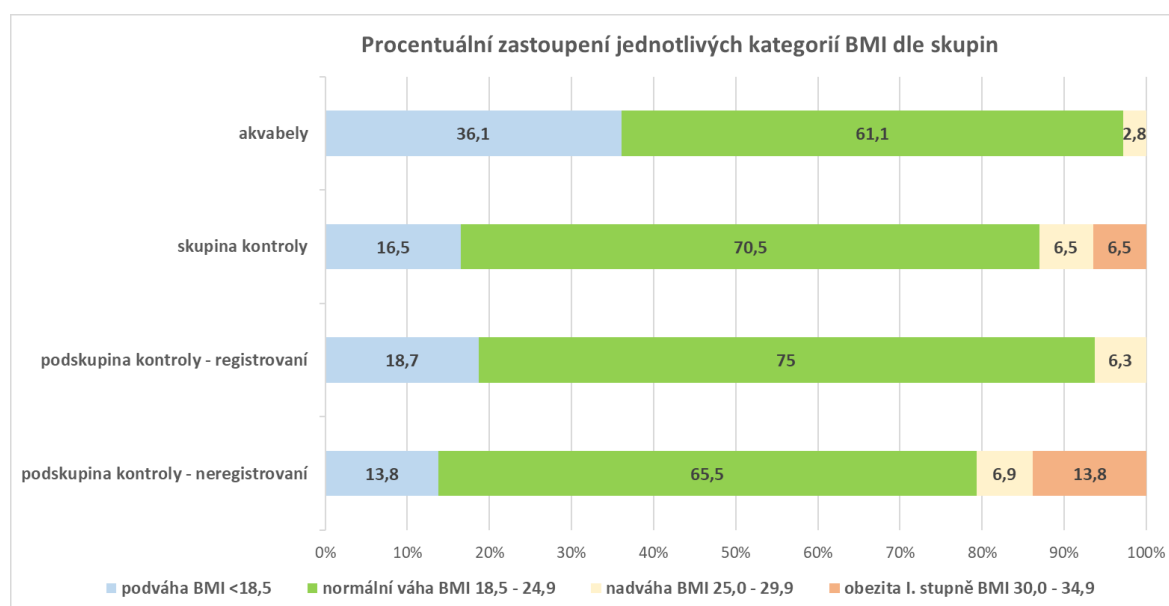
Tab. č. 23 - Procentuální vyjádření prevalence rizika ortorexie dle výsledků dotazníku ORTO – 15 pro podskupiny registrovaných a neregistrovaných skupiny kontroly pro prahové hodnoty <35 a <40 (procento respondentů se skórem <35, <40)

Věk	ORTO – 15 <35		ORTO – 15 <40	
	Skupina kontrol			
	Registrovaní % / n	Neregistrovaní % / n	Registrovaní % / n	Neregistrovaní % / n
12 let a mladší	0 / 0	0 / 0	1,64 / 1	0 / 0
13-14 let	1,63 / 1	0 / 0	6,56 / 4	1,64 / 1
15-18 let	3,28 / 2	1,64 / 1	11,47 / 7	6,56 / 4
19 let a starší	3,28 / 2	4,92 / 3	9,84 / 6	21,31 / 13
Celkem	8,19 / 5	6,56 / 4	29,51 / 18	29,51 / 18

9.3 Vyhodnocení výsledků BMI napříč skupinami

Rozvrstvení jednotlivých hodnot BMI odpovídajícím kategoriím podváhy, normální váhy, nadváhy a obezity I. stupně u skupiny akvabel, kontrol a podskupiny kontroly registrovaných a neregistrovaných respondentů je znázorněno v grafu č. 12.

Graf č. 12 - Procentuální zastoupení respondentů v jednotlivých kategoriích BMI dle skupin a podskupin



Hodnoty BMI odpovídající kategorii podváhy měly vyšší procentuální zastoupení u skupiny akvabel s 36,1 % v porovnání s 16,5 % u skupiny kontrol. U podskupin skupiny kontrol měli vyšší procentuální zastoupení registrovaní s 18,7 % oproti neregistrovaným s 13,8 %.

Hodnoty BMI odpovídající kategorii normální váhy měly vyšší procentuální zastoupení u skupiny kontrol se 70,5 % v porovnání s 61,1 % u skupiny akvabel. U podskupin skupiny kontrol měli vyšší procentuální zastoupení BMI v pásmu normy registrovaní se 75 % oproti neregistrovaným s 65,5 %.

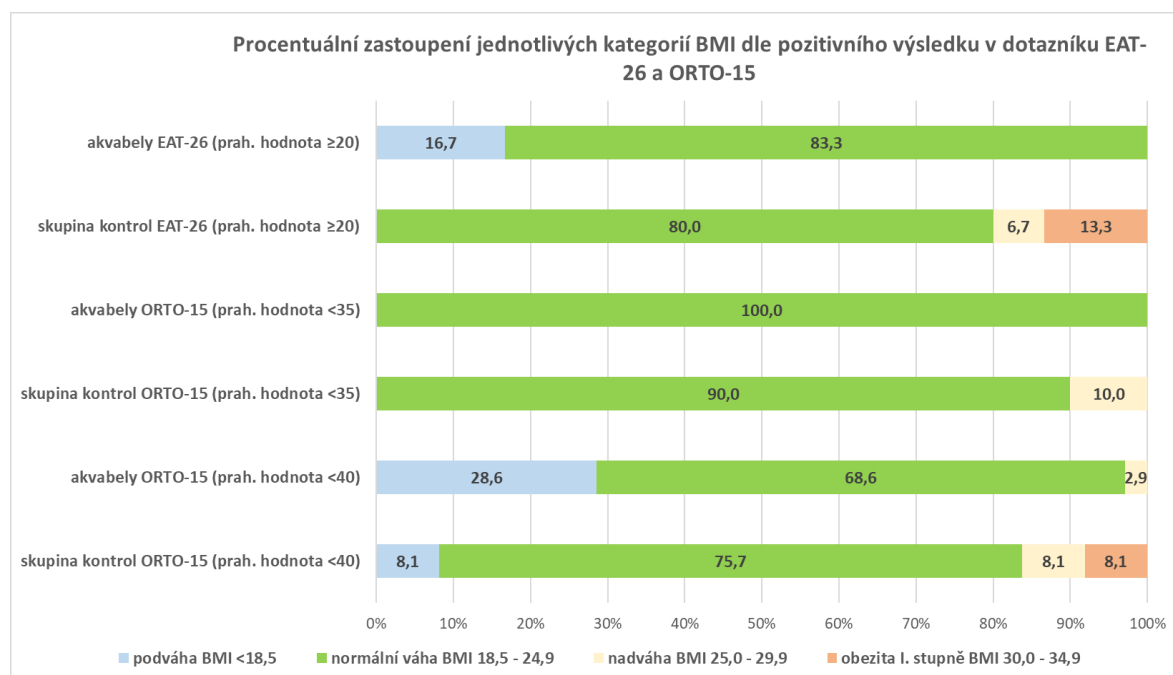
Hodnoty BMI odpovídající kategorii nadváhy měly vyšší procentuální zastoupení u skupiny kontrol s 6,5 % v porovnání s 2,8 % u skupiny akvabel. U podskupin skupiny kontrol měli respondenti s BMI v pásmu nadváhy vyšší procentuální zastoupení u podskupiny neregistrovaní s 6,9 % oproti registrovaným s 6,3 %.

Hodnoty BMI odpovídající kategorii obezity I. stupně se vyskytují u skupiny kontrol s 6,5 %, přičemž u skupiny akvabel se tato kategorie vůbec nevyskytuje. U podskupin skupiny kontrol se obezita I. stupně vyskytuje pouze u neregistrovaných respondentů s 13,8 %.

Vyhodnocení výsledků BMI u pozitivních výsledných hodnot dotazníku EAT – 26 a ORTO – 15

Procentuální zastoupení jednotlivých hodnot BMI odpovídajícím kategoriím podváhy, normální váhy, nadváhy a obezity I. stupně respondentů s pozitivními výsledky z dotazníku EAT – 26 a ORTO – 15 u skupiny akvabel a kontroly je znázorněno v grafu č. 13.

Graf č. 13 - Procentuální zastoupení jednotlivých kategorií BMI u respondentů s pozitivními výslednými hodnotami v dotazníku EAT – 26 a ORTO – 15 dle skupin



Pozitivní výsledné hodnoty dotazníku EAT – 26 dle BMI

Jak vyplývá z grafu č. 13, u *skupiny akvabel* se vyskytují hodnoty BMI odpovídající kategorii podváhy u respondentů s pozitivním výsledkem rizika poruchy příjmu potravy v 16,7 %. Ostatní pozitivní výsledky dotazníku jsou v oblasti BMI hodnot odpovídající normální váze v 83,3 %. Žádné jiné kategorie BMI (tedy nadváha ani obezita) se u této skupiny nevyskytují.

U *skupiny kontrol* se hodnoty BMI odpovídající kategorii podváhy u respondentů s pozitivním výsledkem rizika poruchy příjmu potravy nevyskytují. Hodnoty BMI odpovídající kategorii normální váhy se vyskytují v 80 %, hodnoty BMI odpovídající nadváze v 6,7 % a hodnoty BMI odpovídající obezitě I. stupně v 13,3 %.

Z výsledků je patrné, že skupina akvabel má vyšší procentuální zastoupení respondentů u nižších kategorií BMI (podváha, normální váha) oproti skupině kontroly. Naopak ve skupině kontroly se vyskytují respondenti i s hodnotami BMI odpovídající kategoriím nadváhy a obezitě I. stupně, kdy obezita I. stupně převažuje nad kategorií nadváhy.

Pozitivní výsledné hodnoty dotazníku ORTO – 15 dle BMI

Prahová hodnota <35

U skupiny akvabel s pozitivním výsledkem z dotazníku ORTO – 15 se vyskytují respondenti pouze s hodnotami BMI odpovídající kategorii normální váhy ve 100 %.

U skupiny kontrol s pozitivním výsledkem se vyskytují respondenti s hodnotami BMI odpovídající kategorii normální váhy v 90 % a kategorii nadváhy v 10 %. Jiné hodnoty BMI se u této kategorie nevyskytují.

Prahová hodnota <40

U skupiny akvabel se vyskytují respondenti s pozitivním výsledkem z dotazníku ORTO – 15 u hodnoty BMI odpovídající kategorii podváhy v 28,6 %. Nejvyšší zastoupení mají hodnoty BMI odpovídající kategorii normální váhy v 68,6 %. Nejmenší zastoupení je u hodnot BMI odpovídající kategorii nadváhy v 2,9 %. Kategorie odpovídající obezitě I. stupně se u této skupiny nevyskytuje.

U skupiny kontrol se hodnoty BMI odpovídající kategorii podváhy u respondentů s pozitivním výsledkem vyskytují v 8,1 %. Hodnoty BMI odpovídající kategorii normální váhy se vyskytují v 75,7 %, hodnoty BMI odpovídající nadváze v 8,1 % a stejně tak hodnoty BMI odpovídající obezitě I. stupně v 8,1 %.

Z výsledků je patrné, že obě skupiny akvabel i kontrol mají nejvyšší procentuální zastoupení u hodnot BMI odpovídající kategorii normální váhy. Dokonce u skupiny akvabel při prahové hodnotě <35 se vyskytuje pouze tato kategorie normální váhy, zatímco u skupiny kontrol se vyskytuje v 10 % i kategorie BMI odpovídající nadváze.

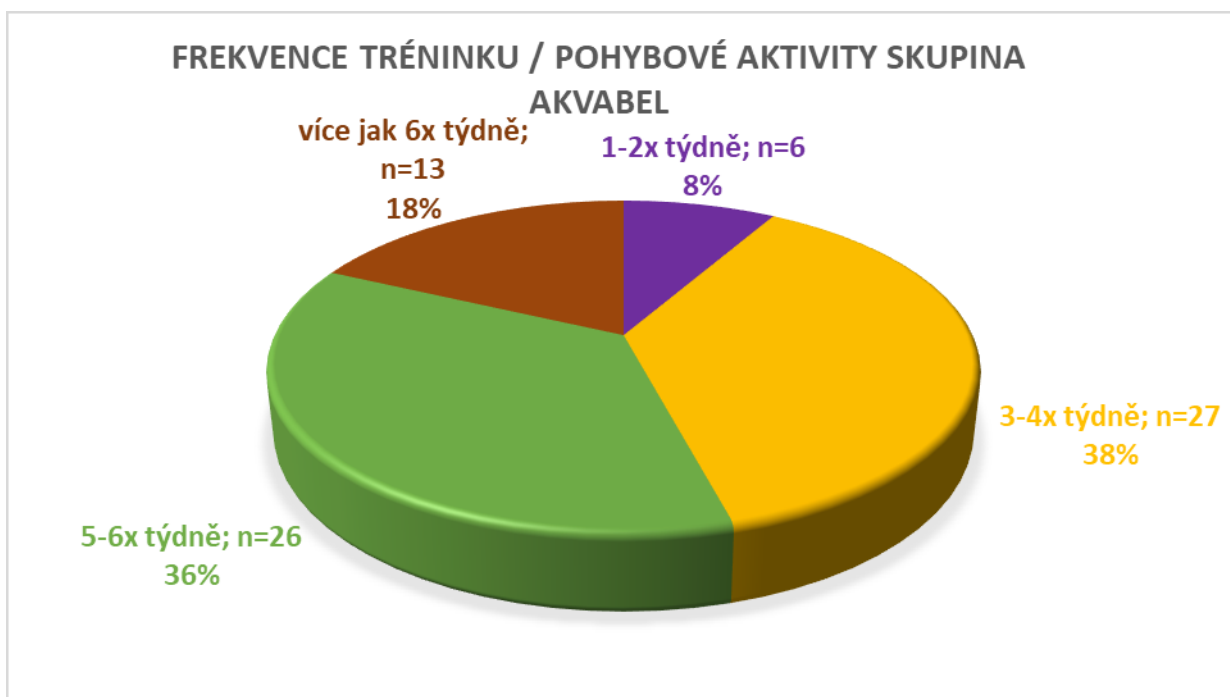
Při prahové hodnotě <40 má skupina akvabel vyšší procentuální zastoupení respondentů u nižších kategorií BMI (podváha) oproti skupině kontrol. Naopak ve skupině kontroly se vyskytují respondenti i s hodnotami BMI odpovídající kategoriím nadváhy (také i u skupiny akvabel) a obezitě I. stupně. U skupiny kontroly se procentuální zastoupení hodnot BMI odpovídající kategoriím podváhy, nadváhy a obezity I. stupně vyskytuje ve stejném poměru, zatímco u skupiny akvabel je převaha u kategorie podváhy oproti kategorii nadváhy. Obezita I. stupně se u skupiny akvabel nevyskytuje.

9.4 Vyhodnocení výsledků frekvence tréninku / pravidelné pohybové aktivity napříč skupinami

Respondenty udávanou frekvenci pohybové aktivity u skupiny *akvabel* i u skupiny *kontrol* shrnují grafy č. 14–15.

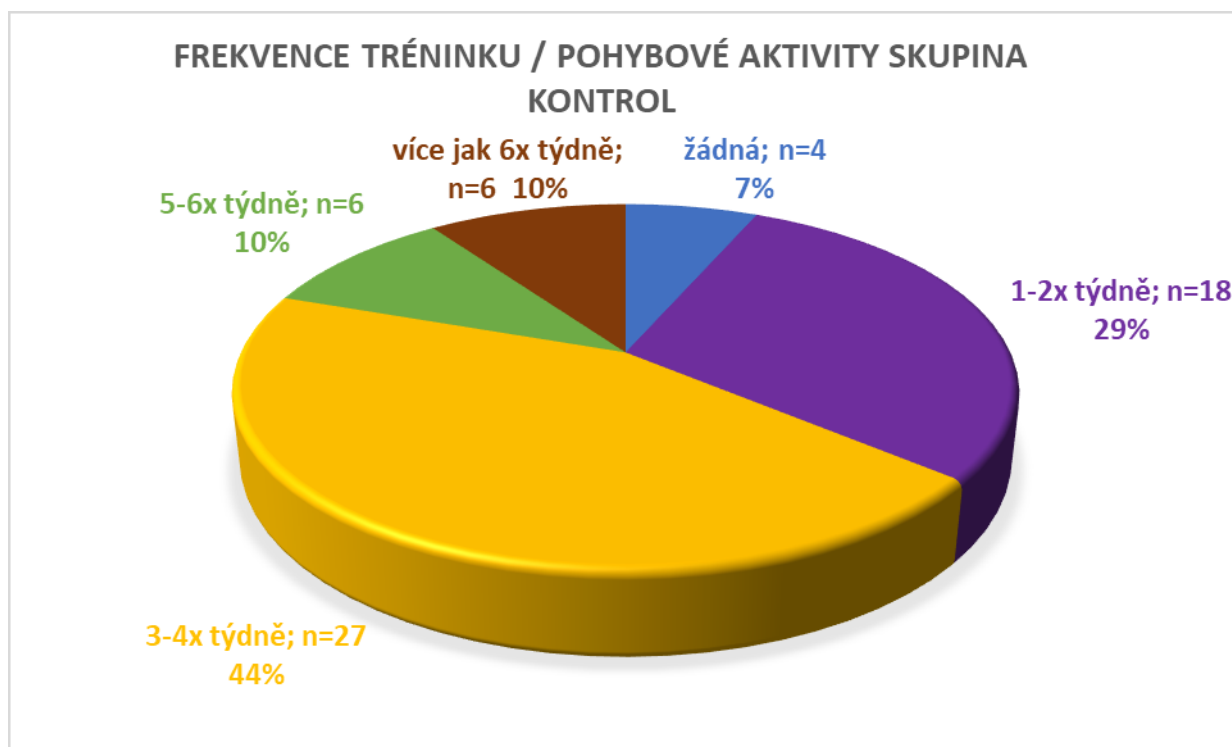
V grafu č. 14 je znázorněno procentuální zastoupení jednotlivých frekvencí tréninku nebo pravidelné pohybové aktivity u skupiny *akvabel*. Nejvíce respondentů uvedlo, že mají trénink nebo pravidelnou pohybovou aktivitu 3 – 4x týdně (38 %), dále 5 – 6x týdně (36 %), více jak 6x týdně 18 % následovanými 8 % u varianty 1 – 2x týdně. Varianta „žádná“ pohybová aktivita nebyla vybrána.

Graf č. 14 - Frekvence tréninku nebo pravidelné pohybové aktivity u skupiny *akvabel*



U skupiny *kontrol* nejvíce respondentů uvedlo, že trénink nebo pravidelnou pohybovou aktivitu provozují 3 – 4x týdně (44 %), dále 1 – 2x týdně (29 %), varianty 5–6x týdně a více jak 6x týdně byly uvedeny obě v 10% zastoupení. Nejméně zastoupena (7 %) byla má varianta „žádná“ pohybová aktivita, viz graf č. 15.

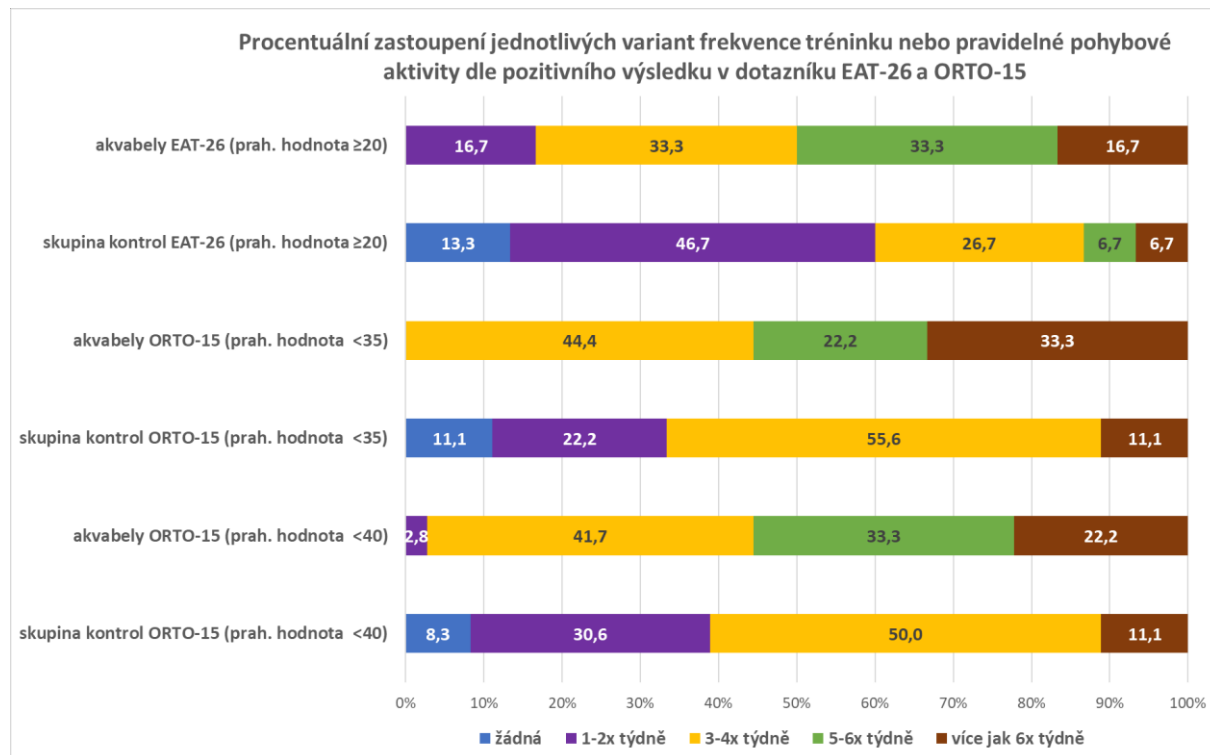
Graf č. 15 - Frekvence tréninku nebo pravidelné pohybové aktivity u skupiny kontrol



Vyhodnocení výsledků frekvence tréninku / pravidelné pohybové aktivity u pozitivních výsledných hodnot dotazníku EAT – 26 a ORTO – 15

Procentuální zastoupení jednotlivých variant frekvence tréninku nebo pravidelné pohybové aktivity respondentů s pozitivními výsledky z dotazníku EAT – 26 a ORTO – 15 u skupiny akvabel a kontrol je znázorněno v grafu č. 16.

Graf č. 16 - Procentuální zastoupení jednotlivých variant frekvence tréninku nebo pravidelné pohybové aktivity u respondentů s pozitivními výslednými hodnotami v dotazníku EAT – 26 a ORTO – 15 dle skupin



Pozitivní výsledné hodnoty dotazníku EAT – 26 dle frekvence tréninku / pravidelné pohybové aktivity

U skupiny akvabel respondenti s pozitivním výsledkem rizika poruchy příjmu potravy nejčastěji uvedli, že mají trénink nebo pravidelnou pohybovou aktivitu 3 – 4x týdně a stejně tak 5 – 6x týdně v 33,3 %. Druhé nejvyšší procentuální zastoupení odpovídá shodně variantám 1 – 2x týdně a více jak 6x týdně v 16,7 %.

U skupiny kontrol respondenti s pozitivním výsledkem rizika poruchy příjmu potravy nejčastěji uvedli, že mají trénink nebo pravidelnou pohybovou aktivitu 1 – 2x týdně v 46,7 %. Druhé nejvyšší procentuální zastoupení odpovídá variantě 3 – 4x týdně v 26,7 %, dalším nejvyšším zastoupením je varianta žádná v 13,3 %. Nejmenší procentuální zastoupení odpovídá shodně variantám 5 – 6x týdně a více jak 6x týdně v 6,7 %.

Z výsledků vyplývá, že skupina akvabel má vyšší procentuální zastoupení respondentů u vyšších variant frekvence tréninku nebo pravidelné pohybové aktivity (3 – 4x týdně a výše) oproti skupině kontroly. Naopak i ve skupině kontroly se vyskytují respondenti, kteří mají trénink nebo pravidelnou pohybovou aktivitu 5 – 6x týdně i více jak 6x týdně.

Pozitivní výsledné hodnoty dotazníku ORTO – 15 dle frekvence tréninku / pravidelné pohybové aktivity

Prahová hodnota <35

U skupiny akvabel respondenti s pozitivním výsledkem v dotazníku ORTO – 15 nejčastěji uvedli, že mají trénink nebo pravidelnou pohybovou aktivitu 3 – 4x týdně v 44,4 %. Druhé nejvyšší procentuální zastoupení odpovídá variantě více jak 6x týdně v 33,3 % a nižší zastoupení má varianta 5 – 6x týdně s 22,2 %.

U skupiny kontrol respondenti s pozitivním výsledkem v dotazníku ORTO – 15 nejčastěji uvedli, že mají trénink nebo pravidelnou pohybovou aktivitu 3 – 4x týdně v 55,6 %. Druhé nejvyšší procentuální zastoupení odpovídá variantě 1 – 2x týdně v 22,2 %. Nejmenší procentuální zastoupení odpovídá shodně variantám žádná a více jak 6x týdně v 11,1 %. Varianta 5 – 6x týdně se nevyskytuje.

Prahová hodnota <40

U skupiny akvabel respondenti s pozitivním výsledkem v dotazníku nejčastěji uvedli, že mají trénink nebo pravidelnou pohybovou aktivitu 3 – 4x týdně v 41,7 %. Druhé nejvyšší procentuální zastoupení odpovídá variantě 5 – 6x týdně v 33,3 %, dále více jak 6x týdně v 22,2 %. Nejmenší procentuální zastoupení odpovídá variantě 1 – 2x týdně v 2,8 %.

U skupiny kontrol respondenti s pozitivním výsledkem v dotazníku nejčastěji uvedli, že mají trénink nebo pravidelnou pohybovou aktivitu 3 – 4x týdně v 50 %. Druhé nejvyšší procentuální zastoupení odpovídá variantě 1 – 2x týdně v 30,6 %, dále více jak 6x týdně v 11,1 %. Nejmenší procentuální zastoupení odpovídá variantě žádná s 8,3 %. Varianta 5 – 6x týdně se nevyskytuje.

Z výsledků vyplývá, že obě skupiny akvabel i kontroly mají nejvyšší procentuální zastoupení u varianty 3 – 4x týdně. Skupina akvabel má vyšší procentuální zastoupení respondentů u vyšších variant frekvence tréninku nebo pravidelné pohybové aktivity (5 – 6x týdně a výše) oproti skupině kontroly, u které se varianta 5 – 6x týdně ani nevyskytuje. Varianta více jak 6x týdně se však v malém procentu (11,1 %) u této skupiny kontroly vyskytuje. U skupiny akvabel se při prahové hodnotě <40 vyskytuje varianta 1 – 2x týdně, která se u prahové hodnoty <35 vůbec nevyskytuje. U skupiny kontroly je při prahové hodnotě <35 vyšší procentuální zastoupení u varianty žádná, která se u prahové hodnoty <40 snižuje ve prospěch procentuálního nárůstu varianty 1 – 2x týdně.

10 Diskuze

Douka, Skordilis, Koutsouki a Theodorakis (2008) použili k identifikaci rizika poruchy příjmu potravy u sportovkyň ve vodních sportech (vodní pólo, plavání a synchronizované plavání) hodnocení pomocí EAT – 13 a BMI. Bylo zjištěno, že akvabely mají na dvou ze tří stupnic EAT (starost o jídlo a ostatní důležité) výrazně vyšší skóre než plavci nebo hráči vodního póla. Z výsledků vyplynulo, že sportovci se sklonem vykazovat poruchy příjmu potravy měli nižší skóre BMI ve srovnání se sportovci bez sklonu k poruchám příjmu potravy. Celkově se zdá, že synchronizované plavání, které zdůrazňuje štíhlost, nízkou tělesnou hmotnost a postavu z raného období adolescence, je spojeno s vyšší tendencí vykazovat poruchy příjmu potravy ve srovnání s jinými vodními sporty.

EAT – 13 je zkrácenou verzí dotazníku EAT – 26, který vylučuje otázky týkající se mentální bulimie, a proto může být méně vhodným nástrojem pro použití u této populace (Lundy, 2011). Podobně Lee (2005) použil dotazník EAT – 26, index tělesné nespokojenosti (the Body Dissatisfaction Index), 3denní záznam jídelníčku a průzkumy chování při regulaci hmotnosti a menstruačního stavu k hodnocení elitních atletek v sedmi sportech. Skóre EAT – 26 se u sportů nelišilo, ale poruchy stravování (EAT skóre ≥ 20) byly vysoce časté v estetických sportech (synchronizované plavání a moderní gymnastika) s incidencí 30 % ve srovnání s pouhými 5 % v ostatních sportech.

Výsledky této práce souhlasí s výsledky studie Douka, Skordilis, Koutsouki a Theodorakis (2008). Při použití dotazníku EAT – 26 nám vyšlo, že skupina akvabel má vyšší procentuální zastoupení respondentů mající pozitivní skóre u nižších kategorií BMI (podváha 16,7 %, normální váha 83,3 %) oproti skupině kontrol. Naopak ve skupině kontrol se vyskytují respondenti i s hodnotami BMI odpovídající kategoriím nadváhy a obezity I. stupně, kdy obezita I. stupně převažuje nad kategorií nadváhy. Tyto výsledky zároveň potvrzují výzkumnou otázku č. 4, že *skupina akvabel bude mít vyšší procentuální zastoupení respondentů mající pozitivní skóre v dotazníku EAT – 26 u nižších kategorií BMI.*

Ferrand et al. (2007) použili řadu dotazníků k zaměření se na zdrženlivost, perfekcionismus, úctu k tělu, antropometrii, jídelní chování a techniky kontroly hmotnosti ve skupině elitních vysokoškolských akvabel. Z výzkumného vzorku se více než polovina (54,5 %) akvabel považovala za osoby s nadváhou, přestože spadaly do zdravého rozmezí hmotnosti. Metody hubnutí zahrnovaly omezování výběru potravin, velmi nízký příjem tuku, snižování celkového množství stravy, vyvolávané zvracení (24,2 %), půst (24,2 %), užívání diuretik (15,3 %) a laxativ (3,3 %). Mnoho z nich (27,2 %) také uvedlo, že kromě pravidelných tréninků o objemu 24 hod. / týden se věnovaly navíc intenzivnímu cvičení vedoucího k hubnutí. Největší tlak na hubnutí byl zaznamenán od spolu plavkyň (57,5 %) následovaný trenéry (36,3 %).

V naší studii, při použití dotazníku EAT – 26, vyšlo, že skupina akvabel má vyšší procentuální zastoupení respondentů u vyšších variant frekvence tréninku nebo pravidelné pohybové aktivity (3 – 4x týdně a výše) oproti skupině kontrol.

Procentuální zastoupení varianty 3 – 4x týdně u akvabel je v 33,3 % (skupina kontrol 26,7 %), stejně tak je tomu u varianty 5 – 6x týdně s 33,3 % u akvabel (skupina kontrol 6,7 %), u varianty více jak 6x týdně u akvabel je v 16,7 % (skupina kontrol 6,7%). Naopak i ve skupině kontrol se vyskytují respondenti, kteří mají trénink nebo pravidelnou pohybovou aktivitu 5 – 6x týdně (6,7 %) i více jak 6x týdně (6,7 %). Tyto výsledky zároveň potvrzují výzkumnou otázku č. 6, že *skupina akvabel bude mít vyšší procentuální zastoupení respondentů mající pozitivní skóre v dotazníku EAT – 26 u vyšších variant frekvence tréninku nebo pravidelné pohybové aktivity*.

Z výsledků z dotazníku ORTO – 15 je patrné, že obě skupiny akvabel i kontrol mají nejvyšší procentuální zastoupení u varianty 3 – 4x týdně. Skupina akvabel má vyšší procentuální zastoupení respondentů u vyšších variant frekvence tréninku nebo pravidelné pohybové aktivity (5 – 6x týdně a výše) oproti skupině kontroly, u které se varianta 5 – 6x týdně ani nevyskytuje. Procentuální zastoupení varianty 5 – 6x týdně u akvabel je v 22,2 % u prahové hodnoty <35 a v 33,3 % u prahové hodnoty <40. Varianta více jak 6x týdně se u akvabel vyskytuje v 33,3 % (skupina kontrol v 11,1 %) u prahové hodnoty <35 a v 22,2 % (skupina kontrol v 11,1%) u prahové hodnoty <40. U skupiny akvabel se při prahové hodnotě <40 vyskytuje varianta 1 – 2x týdně, která se u prahové hodnoty <35 vůbec nevyskytuje. U skupiny kontroly je při prahové hodnotě <35 vyšší procentuální zastoupení u varianty žádná pohybová aktivita, která se u prahové hodnoty <40 snižuje ve prospěch procentuálního nárůstu varianty 1 – 2x týdně. Tyto výsledky zároveň potvrzují výzkumnou otázku č. 7, že *skupina akvabel bude mít vyšší procentuální zastoupení respondentů mající pozitivní skóre v dotazníku ORTO – 15 u vyšších variant frekvence tréninku nebo pravidelné pohybové aktivity*.

Ferrand, Magnan a Philippe (2005b) použili dotazník EAT – 26 a stupnici úcty k tělu u 42 elitních adolescentních akvabel v porovnání s neestetickými sporty a neatletickými kontrolami. Akvabely zaznamenaly větší negativní pocity ohledně svého vzhledu a nízké vnímání toho, jak ostatní hodnotí svůj fyzický vzhled vzhledem k oběma kontrolním skupinám.

Výsledky naší práce jsou v rozporu s výsledky Ferrand, Magnan a Philippe (2005b). V naší studii vyšlo, že celková prevalence rizikového jídelního chování je vyšší u skupiny kontrol (24,58 %, vs 8,31 % u akvabel), přičemž u podskupiny neregistrovaných ve sportovních klubech byla prevalence vyšší (16,39 %) v porovnání s registrovanými kontrolami (8,19 %).

Studie akvabel seniorské kategorie (18 let a více) a juniorů (15–18 let) národního brazilského týmu zjistila, že výskyt narušeného jídelního chování, nespokojenosti s tělem a poruch příjmu potravy byl v juniorském týmu mnohem vyšší než v týmu seniorek a to pravděpodobně kvůli dostupnosti výživových doporučení pro seniorskou kategorii nebo proto, že lidé s poruchami příjmu potravy se nedostanou do vyšší úrovně seniorské kategorie (Perini et al., 2009). Je také možné, že juniorské závodnice čelí většímu selekčnímu tlaku, aby se dostaly do reprezentace seniorské kategorie, což je nutí jít do velkých jídelních změn, aby dosáhly potřebné postavy (Ferrand et al., 2005b).

Výsledky naší práce tezi časného nástupu u akvabel (ve srovnání s kontrolami) potvrzují, že riziko narušeného jídelního chování dle dotazníku EAT – 26 se u skupiny akvabel vyskytuje v nižších věkových kategoriích než u skupiny kontrol (i u věkové kategorie 12 let a mladší, kdy u skupiny kontrol se vyskytuje až ve věkové kategorii 15–18 let). Oproti skupině akvabel je na druhou stranu vyšší prevalence rizikového chování u skupiny kontrol ve věkové kategorii 15–18 let (9,83 % vs. 4,16 %) i 19 let a starší (14,75 % vs. 2,77 %).

U dotazníku ORTO – 15 při prahové hodnotě <35 se riziko ortorexie také vyskytovalo u skupiny akvabel v nižších věkových kategoriích než u skupiny kontrol (i u věkové kategorie 12 let a mladší, přičemž u skupiny kontrol se vyskytovalo až ve věkové kategorii 13–14 let). Prevalence rizikového chování je naopak vyšší u skupiny kontrol, a to ve všech ostatních věkových kategoriích: 13 – 14 let (1,64 % vs. 1,39 %), 15 – 18 let (4,91 % vs. 2,77 %) i 19 let a starší (8,2 % vs. 4,17 %). U obou skupin je při prahové hodnotě <35 nejvyšší prevalence rizikového chování v nejstarší věkové kategorii (19 let a starší). U akvabel tato stejná prevalence (4,17 %) vyšla i u nejmladší věkové kategorie (12 let a mladší).

Při prahové hodnotě <40 vyšlo, že se riziko ortorexie u skupiny akvabel také vyskytuje ve větší míře v nižších věkových kategoriích v porovnání se skupinou kontrol. U skupiny akvabel je nejvyšší prevalence respondentů ve věkové kategorii 15 – 18 let (19,44 %) následovanou věkovou kategorií 12 let a mladší (12,5 %), zatímco u skupiny kontrol je nejvyšší prevalence respondentů ve věkové kategorii 19 let a starší (31,15 %) následovanou věkovou kategorií 15-18 let (18,03 %). Tyto výsledky zároveň potvrzují výzkumnou otázku č. 3, že *v synchronizovaném plavání se bude vyskytovat rizikové jídelní chování v nižších věkových kategoriích než v kontrolní skupině.*

Ke zjištění velikosti prevalence narušeného jídelního chování a poruch příjmu potravy ve vodních sportech Schtscherbyna et al. (2009) použili tři dotazníky (Eating Attitudes Test, Bulimic Investigatory Test Edinburgh a Body Shape Questionnaire) u 78 elitních adolescentních plavkyň. Výsledkem bylo, že 45 % sportovkyň splnilo kritéria pro narušené jídelní chování. Beals a Hill (2006) použili dotazník o zdraví, váze, dietě a menstruační historii (Health, weight, dieting, and menstrual history questionnaire) u 112 sportovkyň. Z výzkumného vzorku bylo 47 sportovkyň ze sportů, kde není kladen důraz na štíhlé postavy a 65 sportovkyň ze sportů kladoucích důraz na štíhlé postavy zahrnující skoky do vody a plavání. Výsledkem bylo, že 25 % sportovkyň splnilo kritéria pro narušené jídelní chování bez rozdílu, zda se jednalo o sporty kladoucí důraz na štíhlou postavu nebo nikoli. Anderson a Petrie (2012) použili dva dotazníky, dotazník pro diagnostiku poruch příjmu potravy a sedm položek z Bulimie Test-Revised u 134 skokanek do vody a plavkyň a u 280 gymnastek. Bylo klasifikováno 21 % skokanek a plavkyň jako subklinická úroveň a 7 % dokonce splňovalo kritéria pro poruchy příjmu potravy.

Benson et al. (1990) použili dotazník Eating Disorder Inventory u 18 elitních adolescentních plavkyň, 12 gymnastek a 34 nesportovních kontrol. Výsledkem bylo, že 38 % plavkyň skórovalo vysoko na stupnici nespokojenosti s vlastním tělem ve srovnání s 9

% u gymnastek a 1 % u kontrolních subjektů. Ferrand et al. (2005b) použili dva dotazníky a to škálu hodnocení vlastního těla a test postoje k jídlu (Body Esteem Scale a Eating Attitudes Test) u 42 elitních akvabel, 40 sportovkyň z míčových sportů a 50 nesportovních kontrol. Nenašly se žádné rozdíly mezi skupinami ve skórování pro poruchy příjmu potravy. Akvabely však ve srovnání s ostatními skupinami hlásily vyšší míru negativních pocitů ohledně jejich vzhledu a zhoršené vnímání toho, jak ostatní hodnotí jejich fyzický vzhled.

Ve snaze o zvýšení atletického výkonu podstoupí mnoho sportovců přísné stravovací návyky, které by mohly vést k poruchám příjmu potravy nebo k ortorexia nervosa, což je psychopatologický stav charakterizovaný posedlostí vysoce kvalitní potravou. Cílem studie Segura-García (2012) bylo prozkoumat výskyt ortorexie u sportovců a ověřit vztah mezi ortorexií nervosa a poruchami příjmu potravy. 577 sportovců (338 mužů a 189 žen ve věku 16–45 let) a 217 (odpovídajících) kontrol bylo podrobeno následujícím testům: ORTO – 15, EAT – 26, Body Uneasiness Test (BUT) a Yale-Brown-Cornell Eating Disorder Scale (YBC-EDS). U sportovců se objevila vysoká pozitivita na ORTO – 15 (28 %) a EAT – 26 (14 %), zatímco u kontrol byla pozorována vysoká míra positivity BUT (21 %). Dle ORTO – 15 byla 30% prevalence ortorexie u sportovců a 28% u sportovkyň. Jako prahová hodnota byla použita hodnota <35. Ortorexia nervosa sdílí mnoho charakteristik jak s poruchou příjmu potravy, tak s obsedantně kompulzivním spektrem. Ortorexie představuje křížovátku mezi těmito patologickými stavy a může ohrozit zdravotní stav sportovce. Proto by trenéři měli považovat za důležité detekovat příznaky ortorexie u svých sportovců.

V naší studii při prahové hodnotě <35 naopak vyšlo, že celková prevalence rizika ortorexie dle ORTO – 15 je u skupin kontrol 14,75 %, což představuje vyšší míru prevalence ve srovnání se skupinou akvabel (12,5 %). Tyto výsledky nekorespondují s výsledky studie Segura-García (2012) i co se týče výše prevalence, která je u našeho vzorku nižší.

Při detailnější analýze naší kontrolní skupiny (viz tabulka č. 23 ve výsledkové části) je prevalence vyšší u registrovaných respondentů – 8,19 % v porovnání s neregistrovanými respondenty – 6,56 %. U prahové hodnoty <40 je celková prevalence rizika ortorexie z dotazníku ORTO – 15 také vyšší u skupin kontrol 59,01 % ve srovnání se skupinou akvabel (50 %). Ve skupině kontrol je celková prevalence shodná u obou podskupin registrovaných i neregistrovaných respondentů 29,51 %. Tyto výsledky nepotvrzují výzkumnou otázku č. 2, že *u akvabel bude vyšší prevalence rizika ortorexie než v kontrolní skupině*.

Dle Melina et al. (2014) se prevalence narušeného jídelního chování a poruchy příjmu potravy u atletických populací, včetně sportovců z vodních sportů, pohybuje od 18 % do 45 % u žen atletek a od 0 % do 28 % u mužských atletů.

Prevalence narušeného jídelního chování v dotazníku EAT – 26 vyšla v naší práci mnohem nižší, než udává studie Melina et al. (2014). Celková prevalence rizika narušeného jídelního chování z dotazníku EAT – 26 u skupin kontrol představovala 24,58

% vs. 8,31 % u skupiny akvabel. Ve skupině kontrol je celková prevalence vyšší u neregistrovaných respondentů – 16,39 % v porovnání s registrovanými respondenty – 8,19 %. Tyto výsledky nepotvrzují výzkumnou otázku č. 1, že *u akvabel bude vyšší prevalence rizikového jídelního chování než v kontrolní skupině*. Tento výsledek může být překvapivý. Očekávali jsme, že akvabely jako estetický sport s důrazem kladeným na postavu bude mít vyšší prevalenci než kontrolní skupina. Bylo rovněž počítáno s tím, že ve skupině kontrol se nebudou vykytovat pouze respondenti, kteří se žádnému sportu nevěnují. Pro následné zhodnocení tak byla tato skupina dále dělena na registrované a neregistrované respondenty. Z výsledků (viz tabulka č. 17) je patrné, že i když se ve skupině kontrol vyskytují sportovci s pozitivními výsledky z dotazníku, výrazně vyšší podíl pozitivních respondentů byl u neregistrovaných respondentů a to ze 2/3.

Široký rozsah uváděné prevalence by mohl být vysvětlen rozdíly v metodických faktorech, jako jsou definice narušeného jídelního chování a poruch příjmu potravy a hodnotící nástroje, jakož i rozdíly v charakteristikách sportovců (např. věk, výkonnostní úroveň) a sportovních disciplínách. Je uváděno, že prevalence se zdá být vyšší u elitních sportovců než u sportovců na nižší konkurenční úrovni a u kontrolních subjektů (Sundgot-Borgen & Torstveit, 2010; Byrne & McLean, 2002, 2001). V naší práci naopak vyšla prevalence vyšší u kontrolní skupiny v porovnání s akvabelami.

Omezením výzkumu může být, jako v každé studii používající vlastní hlášení (dotazníky), že zjištění jsou náchylná k selektivnímu nebo chybnému hlášení. Dotazníkové šetření s sebou navíc může nést riziko záměrně špatně uváděných odpovědí, a to s platností zejména u sportovců vzhledem k pravděpodobnému strachu z vyloučení z týmu/soutěže při zjištění poruch příjmu potravy (Brownell, et al., 1992). Na tomto místě je vhodné připomenout, že samotný dotazník EAT-26 neposkytuje specifickou diagnostiku poruch příjmu potravy.

Jako prevenci poruch příjmu potravy by vodní sportovci měli praktikovat zdravé jídelní chování ve všech fázích vývoje. Trenéři a členové zdravotnického týmu sportovců by měli být schopni rozpoznat včasné příznaky, které ukazují na riziko nedostatku energie, narušeného jídelního chování nebo poruchy příjmu potravy. Trenéři a vedení musí akceptovat, že narušené jídelní chování nebo poruchy příjmu potravy mohou být problémem ve vodních sportech, a že otevřenost ohledně této problematiky je důležitá (Melin et al., 2014).

Specifické strategie pro prevenci, detekci a léčbu poruch příjmu potravy u sportovců mohou zahrnovat dohled, výzkum, lékařskou péči, veřejné a odborné vzdělávání. Protože se zdá, že sporty, ve kterých je menší zaměření na tělesnou hmotnost nebo štíhlost, mají nižší prevalenci poruch příjmu potravy (Sundgot-Borgen & Torstveit, 2010; Sundgot-Borgen, 1994), je důležité minimalizovat zaměření na hmotnost a místo toho zajistit podpůrné prostředí, které povzbuzuje sportovce k praktikování tréninkového režimu a stravovacímu chování, které podporuje optimální výkon. Trenéři a zdravotnické týmy by si rovněž měli být vědomi dalších známých spouštěcích mechanismů pro nástup poruch příjmu potravy, jako je náhlý nárůst objemu tréninku nebo zranění (Sundgot-

Borgen, 1994), a měli by se vyhnout omezenému jídelnímu chování a restrikcím v dietě, zdůraznit naopak důležitost odpovídající výživy v těchto situacích.

Pokud se ve vodních sportech používá měření tělesné hmotnosti a složení těla, měl by být proveden certifikovaným zdravotnickým pracovníkem s použitím validované metody ve standardizovaném prostředí (Meyer et al., 2013). Antropometrické hodnocení by mělo být přednostně prováděno v souvislosti s jinými relativními sportovně specifickými silovými, anebo výkonnostními testy, aby se zamezilo zaměření na tělesnou hmotnost a složení těla jako jediný faktor zvyšující výkon (Meyer et al., 2013). Je důrazně doporučováno, aby optimální cíle pro tělesnou hmotnost a složení těla byly stanoveny individuálně, protože nadměrná štíhlost by mohla ohrozit zdraví a výkon u jednoho sportovce, zatímco stejné složení těla a tělesná hmotnost by mohla zvýšit výkon u jiného sportovce, aniž by to nepříznivě ohrozilo zdraví (Meyer et al., 2013). Studie zkoumající souvislosti mezi složením těla, biochemickými parametry a příjmem potravin u adolescentních plavkyň zjistila, že ženy s narušeným jídelním chováním měly vyšší procento tělesného tuku a hmotnost tuku než plavkyně bez narušeného jídelního chování (da Costa et al., 2013). Stejně tak ve studii plavců zkoumající energetickou dostupnost a výkon, bylo u podskupiny, u které byla zjištěna nízká energetická dostupnost, také zjištěno, že jsou těžší a mají vyšší množství tělesného tuk než druhá podskupina (VanHeest et al., 2014).

Tato zjištění naznačují, že nízké množství tělesného tuku / nízká tělesná hmotnost nebo ztráta tělesné hmotnosti by neměli být považovány za jediný předpoklad nebo ukazatel narušeného jídelního chování či nedostatku energie a že je třeba sledovat důkazy zjevného nesouladu mezi příjmem a výdajem energie za účelem důkladnějšího zkoumání (Melin et al., 2014).

S těmito výsledky a názory se ztotožňují i výsledky naší práce, ze kterých je u výsledků dotazníku ORTO – 15 patrné, že obě skupiny akvabel i kontroly mají nejvyšší procentuální zastoupení u hodnot BMI odpovídající kategorii normální váhy. U skupiny akvabel se při prahové hodnotě <35 vyskytuje dokonce pouze kategorie normální váhy, u skupiny kontrol se vyskytuje v 10 % i kategorie BMI odpovídající nadváze.

Na druhou stranu, se při prahové hodnotě <40 u skupiny akvabel objevuje vyšší procentuální zastoupení respondentů u nižších kategorií BMI (podváha v 28,6 %) oproti skupině kontroly (podváha v 8,1 %). Tyto výsledky potvrzují výzkumnou otázku č. 5, že *skupina akvabel bude mít vyšší procentuální zastoupení respondentů mající pozitivní skóre v dotazníku ORTO – 15 u nižších kategorií BMI.*

Naopak ve skupině kontrol se vyskytují respondenti i s hodnotami BMI odpovídající kategoriím nadváhy v 8,1 % (také i u skupiny akvabel v 2,9 %) a obezitě I. stupně v 8,1 %. U skupiny kontrol se procentuální zastoupení hodnot BMI odpovídající kategoriím podváhy, nadváhy a obezity I. stupně vyskytuje ve stejném poměru (8,1 %), zatímco u skupiny akvabel je převaha u kategorie podváhy oproti kategorii nadváhy. Obezita I. stupně se u skupiny akvabel nevyskytuje. Z tohoto se dá usuzovat, že hodnocení výhradně dle BMI/antropometrie může klamat, a že v riziku narušeného jídelního chování

nebo poruchy příjmu potravy mohou být i normosteničtí jedinci, případně dokonce s nadváhou nebo obezitou.

Existuje několik důvodů pro zvýšení zaměření pozornosti na nutriční stav mladých vodních sportovců. Celkově je adolescence považována za nejohroženější čas pro rozvoj narušeného jídelního chování v důsledku biologických změn, tlaku vrstevníků, společenské snahy o hubnutí a zaujetí obrazem těla, ke kterým dochází během puberty (Ferreiro et al., 2012) a je naznačováno, že adolescenti v obecné populaci představují 40 % nových případů poruch příjmu potravy (Herpertz-Dahlmann et al., 2011).

Včasná detekce a intervence narušeného jídelního chování včetně poruch příjmu potravy jsou důležité nejen pro prevenci dlouhodobých zdravotních následků, jako je zhoršení zdravotního stavu kostí, ale také pro optimalizaci okamžitých cílů pro výkon a zotavení (Rauh et al., 2010; Nattiv et al., 2007). Je důležité, aby sportovci s poruchami příjmu potravy byli považováni za nemocné a dostalo se jim řádného lékařského, nutričního a psychiatrického ošetření (Bratland-Sanda & Sundgot-Borgen, 2013). Klíčové je proto navýšení povědomí trenérů a zdravotnického personálu osob o vodních sportech a raných příznacích, které ukazují na riziko relativního energetického deficitu ve sportu s nebo i bez narušeného jídelního chování a poruch příjmu potravy (Melin et al., 2014).

11 Závěr

Synchronizované plavání je komplexní sport, který v literatuře zůstává poměrně neprozkoumaný.

Výsledky práce nepotvrdily stěžejní předpoklad, že *u akvabel bude vyšší prevalence rizikového jídelního chování než v kontrolní skupině*. Z výsledků dotazníků EAT – 26 i ORTO – 15 je patrné, že celková prevalence je vyšší u skupin kontrol. Ve skupině kontrol se také vykytují respondenti sportovci, ale i přes tuto skutečnost, je zde větší podíl respondentů s pozitivními výsledky u podskupiny neregistrovaných ve sportovních klubech. I když celková prevalence rizikového jídelního chování je u akvabel v porovnání se skupinou kontrol nižší, tak je ale posunutá do mladšího věku akvabel a také je zde více rizikových respondentů v kategorii BMI podváhy, což je přítěžující faktor k pozitivní hodnotě z dotazníku.

Dotazníky nemohou být považovány za diagnostické kritérium, ale pouze jako vodítko, které je třeba doplnit klinickým vyšetřením.

Navzdory různým použitým metodám jsou závěry z výzkumů jednomyslné. Zvýšené skóre značí zvýšené riziko poruchy příjmu potravy u akvabel, měla by být vyžadována nutriční i lékařská podpora, aby se minimalizovalo riziko pro sportovce účastnících se tohoto sportu.

Důraz by měl být kladen na bezpečné dosažení cílů trenérů týkajících se postav sportovkyň bez současného ohrožení kvality tréninku nebo riskování rozvoje či nárůstu míry již existujícího narušeného jídelního chování svěřenců.

Zpracování tématu je pro mě velkým přínosem obzvláště v rozšíření znalostí v oblasti narušeného jídelního chování a poruch příjmu potravy na rovině obecné, zejména však se zaměřením na sportovní odvětví.

Jelikož sama působím jako trenérka akvabel, výsledky práce využiji ve své trenérské praxi s potenciálem jejich šíření v rámci českého synchronizovaného plavání ať na úrovni sportovců nebo trenérů.

Další výzkum by mohl být zaměřen na identifikaci rizikových faktorů specifických pro tento sport s cílem maximalizovat oblast prevence. Pro synchronizované plavání je rovněž nutný další výzkum ve většině oblastí výživy.

12 Seznam použité literatury

Ackland, T.R., Lohman, T.G., Sundgot-Borgen, J., Maughan, R.J., Meyer, N.L., Stewart, A.D., & Muller, W. (2012). Current status of body composition assessment in sport: Review and position statement on behalf of the ad hoc research working group on body composition health and performance, under the auspices of the I.O.C. Medical Commission. *Sports Medicine*, 42(3), 227–249.

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. 5th Edition. Arlington, V A, American Psychiatric Association.

Anderson, C., & Petrie, T.A. (2012). Prevalence of disordered eating and pathogenic weight control behaviors among NCAA division I female collegiate gymnasts and swimmers. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 83(1), 120–124.

Bante, S., Bogdanis, G.C., Chairopoulou, C., & Maridaki, M. (2007). Cardiorespiratory and metabolic responses to a simulated synchronized swimming routine in senior (>18 years) and comen (13–15 years) national level athletes. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 47(3), 291–299.

Barrack, M.T., Van Loan, M.D., Rauh, M.J., & Nichols, J.F. (2010). Physiologic and behavioral indicators of energy deficiency in female adolescent runners with elevated bone turnover. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 92(3), 652–659.

Beals, K.A. (2004). Effects of disordered eating. In *Disordered eating among athletes—A comprehensive guide for health professionals* (pp. 67–98). Champaign, IL: Human Kinetics.

Beals, K.A., & Hill, A.K. (2006). The prevalence of disordered eating, menstrual dysfunction, and low bone mineral density among US collegiate athletes. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 16(1), 1–23.

Benson, J.E., Allemann, Y., Theintz, G.E., & Howald, H. (1990). Eating problems and calorie intake levels in Swiss adolescent athletes. *International Journal of Sports Medicine*, 11(4), 249–252.

Bo, S., Zoccali, R., Ponzo, V., Soldati, L., De Carli, L., Benso, A., ... Abbate-Daga, G. (2014). University courses, eating problems and muscle dysmorphia: are there any associations?. *Journal of translational medicine*, 12, 221.

- Bratland-Sanda, S., & Sundgot-Borgen, J. (2013). Eating disorders in athletes: Overview of prevalence, risk factors and recommendations for prevention and treatment. *European Journal of Sport Science*, 13(5), 499–508.
- Brownell, K. D., Rodin, J., & Wilmore, J. H. (1992). *Eating, body weight and performance in athletes*. Philadelphia: LEA & Febiger.
- Burke, L.M. (2014). An updated view on low energy availability in athletes. *British Journal of Sports Medicine*. Manuscript submitted for publication.
- Byrne, S., & McLean, N. (2001). Eating disorders in athletes: A review of the literature. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 4(2), 145–159.
- Byrne, S., & McLean, N. (2002). Elite athletes: Effects of the pressure to be thin. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 5(2), 80–94.
- Carney, C.P., & Andersen, A.E. (1996). Eating disorders. Guide to medical evaluation and complications. *The Psychiatric Clinics of North America*, 19(4), 657–679.
- Claessens, A.L., Lefevre, J., Beunen, G., & Malina, R.M. (1999). The contribution of anthropometric characteristics to performance scores in elite female gymnasts. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 39(4), 355–360.
- Coelho, G.M., Soares, E.A., & Ribeiro, B.G. (2010). Are female athletes at increased risk for disordered eating and its complications? *Appetite*, 55(3), 379–387.
- da Costa, N.F., Schtscherbyna, A., Soares, E.A., & Ribeiro, B.G. (2013). Disordered eating among adolescent female swimmers: Dietary, biochemical, and body composition factors. *Nutrition*, 29(1), 172–177.
- Davis, C. (1992). Body image, dieting behaviours, and personality factors: a study of highperformance female athletes. *International Journal of Sport Psychology*, 23(3), 179–192.
- Davis, C. (1997). Body image, exercise, and eating behaviours. In *The Physical Self: from motivation to well-being*, in KR Fox (pp. 143-174), Champaign, IL: Human Kinetics.
- Davis, C., & Cowles, M. (1989). A comparison of weight and diet concerns and personality factors among female athletes and non-athletes. *Journal of Psychosomatic Research*, 33(5), 527-536.

Davison, K.K., Earnest, M.B., & Birch, L.L. (2002). Participation in aesthetic sports and girls weight concerns at age 5 and 7 years. *The International Journal of Eating Disorders*, 31(3), 312–317.

Dolan, E., McGoldrick, A., Davenport, C., Kelleher, G., Byrne, B., Tormey, W., ... Warrington, G.D. (2012). An altered hormonal profile and elevated rate of bone loss are associated with low bone mass in professional horse-racing jockeys. *Journal of Bone and Mineral Metabolism*, 30, 534–542.

Donini, L.M., Marsili, D., Graziani, M.P., Imbriale, M., & Cannella, C. (2005). Orthorexia nervosa: validation of a diagnosis questionnaire. *Eating and Weight Disorders*, 10(2), 28–32.

Douka, A., Skordilis, E., Koutsouki, D., & Theodorakis, Y. (2008). Prevalence of eating disorders among elite female athletes in aquatic sports. *Inquiries in Sport & Physical Education*, 6(1), 87–96.

Duševní poruchy a poruchy chování. Mezinárodní klasifikace nemocí. 10. revize. World Health Organisation 1992. (2006) (3. vyd). Praha: Psychiatrické centrum Praha.

Eichner, E.R. (1992). General health issues of low body weight and undereating in athletes. In K.D. Brownell, J. Rodin, & J.H. Wilmore (Eds.), *Eating, body weight and performance in athletes: Disorders of modern society* (pp. 191–201). Philadelphia: Lea and Febiger.

El Ghoch, M., Soave, F., Calugi, S., & Dalle, G.R. (2013). Eating disorders, physical fitness and sport performance: A systematic review. *Nutrients*, 5(12), 5140–5160.

Engel, S. G., Johnson, C., Powers, P. S., Crosby, R. D., Wonderlich, S. A., Wittrock, D. A., & Mitchell, J. E. (2003). Predictors of disordered eating in a sample of elite Division I college athletes. *Eating Behaviors*, 4(4), 333–343.

Ferrand, C., Magnan, C., & Philippe, R.A. (2005b). Body-esteem, body mass index, and risk for disordered eating among adolescents in synchronized swimming. *Perceptual and Motor Skills*, 101(3), 877–884.

Ferrand, C., Magnan, C., Rouveix, M., & Filare, E. (2007). Disordered eating, perfectionism and body-esteem of elite synchronized swimmers. *European Journal of Sport Science*, 7(4), 223–230.

Ferreiro, F., Seoane, G., & Senra, C. (2012). Gender-related risk and protective factors for depressive symptoms and disordered eating in adolescence: A 4-year longitudinal study. *Journal of Youth and Adolescence*, 41(5), 607–622.

Franzoi, S. L., & Shield, S. A. (1984). The Body-esteem Scale: multidimensional structure and sex differences in a college population. *Journal of Personality Assessment*, 48(2), 173-178.

Garner, D.M. (1989). *Eating Attitudes Test (EAT-26): Scoring and Interpretation* [online]. Dostupné z: <https://www.eat-26.com/wp-content/uploads/2017/11/EAT-26IntpretScoring-Test-11-1-17.pdf>

Garner, D.M., Olmsted, M.P., Bohr, Y., & Garfinkel, P. (1982). The eating attitudes test: psychometric features and clinical correlates. *Psychological Medicine*, 12(4), 871–878.

Greydanus, D.E., Omar, H., & Pratt, H.D. (2010). The adolescent female athlete: Current concepts and conundrums. *Pediatric Clinics of North America*, 57(3), 697–718.

Hagmar, M., Hirschberg, A.L., Berglund, L., & Berglund, B. (2008). Special attention to the weight-control strategies employed by Olympic athletes striving for leanness is required. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 18(1), 5–9.

Hausenblas, H. A., & Carron, A. V. (1999). Eating disorder indices and athletes: an integration. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 21(3), 230-258.

Herpertz-Dahlmann, B., Buhren, K., & Seitz, J. (2011). Anorexia nervosa in childhood and adolescence: Course and significance for adulthood. *Der Nervenarzt*, 82(9), 1093–1099.

Hetland, M.L., Haarbo, J., & Christiansen, C. (1993). Low bone mass and high bone turnover in male long distance runners. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 77(3), 770–775.

Jones, J. M., Bennett, S., Olmsted, M. P., Lawson, M. L., & Rodin, G. (2001). Disordered eating attitudes and behaviours in teenaged girls: a school based study. *Journal de l'Association Médicale Canadienne*, 165(5), 547-552.

Lebrun, C.M. (2007). The female athlete triad: What's a doctor to do? *Current Sports Medicine Reports*, 6(6), 397–404.

Lee, D. (2005). Eating attitudes, weight concerns, dietary intake and menstruation among Korean elite female athletes. *Nutritional Sciences*, 8(2), 118–124.

Loucks, A.B., Kiens, B., & Wright, H.H. (2011). Energy availability in athletes. *Journal of Sports Sciences*, 29(1), S7–S15.

Loucks, A.B., & Thuma, J.R. (2003). Luteinizing hormone pulsatility is disrupted at a threshold of energy availability in regularly menstruating women. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 88(1), 297–311.

- Loucks, A.B., Verdun, M., & Heath, E.M. (1998). Low energy availability, not stress of exercise, alters LH pulsatility in exercising women. *Journal of Applied Physiology*, 84(1), 37–46.
- Lundy, B. (2011). Nutrition for synchronized swimming: a review. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 21(5):436-445.
- Martinsen, M., & Sundgot-Borgen, J. (2013). Higher prevalence of eating disorders among adolescent elite athletes than controls. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 45(6), 1188–1197.
- Melin, A., Klungland Torstveit, M., Burke, L., Marks, S., & Sundgot-Borgen, J. (2014). Disordered Eating and Eating Disorders in Aquatic Sports. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 24(4), 450–459.
- Mendelson, B. K., Mendelson, M. J., & White, D. M. (2001). Body-Esteem Scale for adolescents and adults. *Journal of Personality Assessment*, 76(1), 90-106.
- Meyer, N.L., Sundgot-Borgen, J., Lohman, T.G., Ackland, T.R., Stewart, A.D., Maughan, R.J., ... Muller, W. (2013). Body composition for health and performance: A survey of body composition assessment practice carried out by the Ad Hoc Research Working Group on Body Composition, Health and Performance under the auspices of the IOC Medical Commission. *British Journal of Sports Medicine*, 47(16), 1044–1053.
- Mintz, L.B., & O'Halloran, M.S. (2000). The Eating Attitudes Test: validation with DSM-IV eating disorder criteria. *Journal of Personality Assessment*, 74(3), 489–503.
- Mountjoy, M. (1999). The basics of synchronized swimming and its injuries. *Clinics in Sports Medicine*, 18(2), 321–336.
- Mountjoy, M. (2009). Injuries and medical issues in synchronized Olympic sports. *Current Sports Medicine Reports*, 8(5), 255–261.
- Mountjoy, M., Sundgot-Borgen, J., Burke, L., Carter, S., Constantini, N., Lebrun, C., ... Ljungqvist, A. (2014). The IOC consensus statement: Beyond the Female Athlete Triad—Relative Energy Deficiency in Sport (RED-S). *British Journal of Sports Medicine*, 48, 491–497.
- Mudd, L.M., Fornetti, W., & Pivarnik, J.M. (2007). Bone mineral density in collegiate female athletes: Comparisons among sports. *Journal of Athletic Training*, 42(3), 403–408.

Nattiv, A., Loucks, A.B., Manore, M.M., Sanborn, C.F., Sundgot-Borgen, J., & Warren, M.P. (2007). American College of Sports Medicine position stand. The female athlete triad. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 39(10), 1867–1882.

Nichols, J.F., Rauh, M.J., Barrack, M.T., Barkai, H.S., & Pernick, Y. (2007). Disordered eating and menstrual irregularity in high school athletes in lean-build and nonlean-build sports. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 17(4), 364–377.

Papežová, H. (2018). *Anorexie, bulimie a psychogenní přejídání: interdisciplinární a transdiagnostický pohled*. Praha: Mladá fronta.

Perini, T.A., Vieira, R.S., dos Santos Vigario, P., de Oliveira, G.L., dos Santos Ornellas, J., & de Oliveira, F.P. (2009). Eating disorders in elite synchronized swimmers. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 15(1), 54–57.

Presnell, K., Stice, E., Seidel, A., & Madeley, M.C. (2009). Depression and eating pathology: Prospective reciprocal relations in adolescents. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 16(4), 357–365.

Rauh, M.J., Nichols, J.F., & Barrack, M.T. (2010). Relationships amount injury and disordered eating, menstrual dysfunction and low bone mineral density in high school athletes: A prospective study. *Journal of Athletic Training*, 45(3), 243–252.

Reel, J.J., & Gill, D.L. (2001). Slim enough to swim? Weight pressures for competitive swimmers and coaching implications. *Sport Journal*, 4(1), 5.

Rickenlund, A., Eriksson, M.J., Schenck-Gustafsson, K., & Hirschberg, A.L. (2005). Amenorrhea in female athletes is associated with endothelial dysfunction and unfavorable lipid profile. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 90(3), 1354–1359.

Segura-García, C., Papaiani, M.C., Caglioti, F., Procopio, L., Nisticò, C.G., ... Capranica, L. (2012). Orthorexia nervosa: A frequent eating disordered behavior in athletes. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 17(4), 226–233.

Schtscherbyna, A., Soares, E.A., de Oliveira, F.P., & Ribeiro, B.G. (2009). Female athlete triad in elite swimmers of the city of Rio de Janeiro, Brazil. *Nutrition (Burbank, Los Angeles County, Calif.)*, 25(6), 634–639.

Sira, N. (2003). Body image: relationship to attachment, body mass index and dietary practices in college students. Dissertation submitted to the faculty of the Virginia Polytechnic Institute and State University for the degree of Doctor in Philosophy in human development.

- Smathers, A.M., Bemben, M.G., & Bemben, D.A. (2009). Bone density comparisons in male competitive road cyclists and untrained controls. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 41(2), 290–296.
- Smithies, C. S. (1991). Disordered eating behaviors among synchronized swimmers. In D. R Black (Ed.), *Eating disorders among athletes: theory, issues, and research* (pp. 111-122). Reston, VA: American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance.
- Steinfeldt, J.A., Zakraisek, R.A., Bodey, K.J., Middendorf, K.G., & Martin, S.B. (2013). Role of uniforms in the body image of female college volleyball players. *The Counseling Psychologist*, 41(5), 791–819.
- Stubbs, R.J., Hughes, D.A., Johnstone, A.M., Whybrow, S., Horgan, G.W., King, N., & Blundell, J. (2004). Rate and extent of compensatory changes in energy intake and expenditure in response to altered exercise and diet composition in humans. *American Journal of Physiology: Regulatory, Integrative and Comparative Physiology*, 286(2), R350–R358.
- Sundgot-Borgen, J. (1994). Eating disorders in female athletes. *Sports Medicine*, 17, 176-188.
- Sundgot-Borgen, J. (2002). Weight and eating disorders in elite athletes. *Scandinavian Journal of Medicine and Sciences in Sports*, 12(5), 259-260.
- Sundgot-Borgen, J., & Garthe, I. (2011). Elite athletes in aesthetic and Olympic weight-class sports and the challenge of body weight and body compositions. *Journal of Sports Sciences*, 29(Suppl. 1), S101–S114.
- Sundgot-Borgen, J., Meyer, N.L., Lohman, T.G., Ackland, T.R., Maughan, R.J., Stewart, A.D., & Muller, W. (2013). How to minimise the health risks to athletes who compete in weight-sensitive sports review and position statement on behalf of the Ad Hoc Research Working Group on Body Composition, Health and Performance, under the auspices of the IOC Medical Commission. *British Journal of Sports Medicine*, 47(16), 1012–1022.
- Sundgot-Borgen, J., & Torstveit, M.K. (2004). Prevalence of eating disorders in elite athletes is higher than in the general population. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 14(1), 25–32.
- Sundgot-Borgen, J., & Torstveit, M.K. (2010). Aspects of disordered eating continuum in elite high-intensity sports. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 20(Suppl. 2), 112–121.

- Swanson, S.A., Crow, S.J., Le, G.D., Swendsen, J., & Merikangas, K.R. (2011). Prevalence and correlates of eating disorders in adolescents. Results from the national comorbidity survey replication adolescent supplement. *Archives of General Psychiatry*, 68(7), 714–723.
- Thein-Nissenbaum, J.M., Rauh, M.J., Carr, K.E., Loud, K.J., & McGuine, T.A. (2011). Associations between disordered eating, menstrual dysfunction, and musculoskeletal injury among high school athletes. *Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*, 41(2), 60–69.
- Thompson, R.A., & Sherman, R.T. (2010). *Eating disorders in sport*. New York, NY: Routledge.
- Torstveit, M.K., & Sundgot-Borgen, J. (2005a). Low bone mineral density is two to three times more prevalent in non-athletic premenopausal women than in elite athletes: A comprehensive controlled study. *British Journal of Sports Medicine*, 39(5), 282–287.
- Torstveit, M.K., & Sundgot-Borgen, J. (2005b). The female athlete triad exists in both elite athletes and controls. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 37(9), 1449–1459.
- Torstveit, M.K., & Sundgot-Borgen, J. (2012). Are underand overweight female elite athletes thin and fat? A controlled study. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 44(5), 949–957.
- Torstveit, M.K., & Sundgot-Borgen, J. (2013). Eating disorders in male and female athletes. In Maughan, R.J. (Ed.). *The encyclopaedia of sports medicine: An IOC medical commission publication. Volume XIX. Sports nutrition* (pp. 513–525). Chichester, UK: John Wiley & Sons Ltd.
- Tylka, T. L., & Subich, L. M. (2002). Exploring young women's perceptions of the effectiveness and safety of maladaptive weight control techniques. *Journal of Counseling and Development*, 80(1), 101-110.
- VanHeest, J.L., Rodgers, C.D., Mahoney, C.E., & De Souza, M.J. (2014). Ovarian suppression impairs sport performance in junior elite female swimmers. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 46(1), 156–166.
- Warren, M.P. (2011). Endocrine manifestations of eating disorders. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 96(2), 333–343.
- Williams, P., Hand, D., & Tarnopolsky, A. (1982). The problem of screening for uncommon disorders – a comment on the eating attitudes test. *Psychological Medicine*, 12(2), 431–434.

13 Přílohy

Příloha č. 1 Seznam použitých zkratek

Příloha č. 2 Seznam tabulek

Příloha č. 3 Seznam grafů

Příloha č. 4 Dotazník

Příloha č. 1 Seznam použitých zkratk

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

BMI – body mass index (index tělesné hmotnosti)

BUT – Body Uneasiness Test

č. – číslo

DSM–IV – Diagnostický a statistický manuál duševních poruch, 4. vydání

DSM–V – Diagnostický a statistický manuál duševních poruch, 5. vydání

EAT – Eating Attitudes Test

EAT – 13 – Eating Attitudes Test s 13 otázkami

EAT – 26 – Eating Attitudes Test s 26 otázkami

et al. – et alia, a další

hod. – hodina

kcal/kg – kilokalorie na kilogram

kg – kilogram

kJ/kg – kilojoule na kilogram

m² – metr na druhou

MKN-10 – Mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů, 10. revize

např. – například

ORTO – 15 – Orthorexia nervosa test s 15 otázkami

tab. – tabulka

tj. – to jest

vs. – versus

YBC-EDS – Yale-Brown-Cornell Eating Disorder Scale

Příloha č. 2 Seznam tabulek

SEZNAM TABULEK

Tab. č. 1 - Souhrn dostupných údajů o složení těla akvabel (Lundy, 2011).....	12
Tab. č. 2 - Diagnostická kritéria mentální anorexie dle MKN-10 (Papežová, 2018)	14
Tab. č. 3 - Diagnostická kritéria mentální anorexie dle DSM-V	15
Tab. č. 4 - Diagnostická kritéria mentální bulimie dle MKN-10 (Papežová, 2018).....	16
Tab. č. 5 - Diagnostická kritéria mentální bulimie dle DSM-V	16
Tab. č. 6 - Dílčí škály dotazníku EAT – 26	25
Tab. č. 7 - Bodové hodnocení otázek druhé části dotazníku EAT – 26.....	25
Tab. č. 8 - Bodové hodnocení otázek třetí části dotazníku EAT – 26	25
Tab. č. 9 - Rozdělení otázek do jednotlivých oblastí hodnocení dotazníku ORTO – 15	26
Tab. č. 10 - Bodové hodnocení otázek dotazníku ORTO – 15	26
Tab. č. 11 - Charakteristika výzkumného souboru podle počtu probandů v každé skupině dle věku.....	27
Tab. č. 12 - Statistické údaje získaných hodnot v dotazníku EAT – 26 u skupiny akvabel	31
Tab. č. 13 - Statistické údaje získaných hodnot v dotazníku EAT – 26 u skupiny kontrol.	32
Tab. č. 14 - Počet respondentů rozdělených podle dosaženého skóre v dotazníku EAT – 26 u skupiny akvabel dle věkových kategorií.....	34
Tab. č. 15 - Počet respondentů rozdělených podle dosaženého skóre v dotazníku EAT – 26 u skupiny kontrol dle věkových kategorií.....	36
Tab. č. 16 - Procentuální vyjádření prevalence rizika poruchy příjmu potravy dle výsledků dotazníku EAT – 26 pro skupinu akvabel a kontrol (procento respondentů se skórem ≥ 20)	36
Tab. č. 17 - Procentuální vyjádření prevalence rizika poruchy příjmu potravy dle výsledků dotazníku EAT – 26 pro podskupiny registrovaných a neregistrovaných skupiny kontroly (procento respondentů se skórem ≥ 20)	37
Tab. č. 18 - Statistické údaje získaných hodnot v dotazníku ORTO - 15 u skupiny akvabel	38
Tab. č. 19 - Statistické údaje získaných hodnot v dotazníku ORTO - 15 u skupiny kontrol	39
Tab. č. 20 - Počet respondentů rozdělených podle dosaženého skóre v dotazníku ORTO - 15 u skupiny akvabel dle věkových kategorií.....	41
Tab. č. 21 - Počet respondentů rozdělených podle dosaženého skóre v dotazníku ORTO - 15 u skupiny kontrol dle věkových kategorií.....	43
Tab. č. 22 - Procentuální vyjádření prevalence rizika ortorexie dle výsledků dotazníku ORTO – 15 pro skupinu akvabel a kontrol pro prahové hodnoty <35 a <40 (procento respondentů se skórem <35 , <40)	44
Tab. č. 23 - Procentuální vyjádření prevalence rizika ortorexie dle výsledků dotazníku ORTO – 15 pro podskupiny registrovaných a neregistrovaných skupiny kontroly pro prahové hodnoty <35 a <40 (procento respondentů se skórem <35 , <40)	45

Příloha č. 3 Seznam grafů

SEZNAM GRAFŮ

Graf č. 1 - Početní zastoupení respondentů jednotlivých sportů u podskupiny kontrol – registrovaní ve sportovním klubu	28
Graf č. 2 - Procentuální zastoupení respondentů dle pohlaví u skupiny akvabel	28
Graf č. 3 - Procentuální zastoupení respondentů dle pohlaví u skupiny kontroly	29
Graf č. 4 - Početní zastoupení respondentů jednotlivých hodnot dosažených v dotazníku EAT – 26 u skupiny akvabel.....	30
Graf č. 5 - Početní zastoupení respondentů jednotlivých hodnot dosažených v dotazníku EAT – 26 u skupiny kontrol	32
Graf č. 6 - Početní zastoupení respondentů jednotlivých hodnot dosažených v dotazníku EAT – 26 u skupiny akvabel dle věkových kategorií	34
Graf č. 7 - Početní zastoupení respondentů jednotlivých hodnot dosažených v dotazníku EAT – 26 u skupiny kontrol dle věkových kategorií.....	35
Graf č. 8 - Početní zastoupení respondentů jednotlivých hodnot dosažených v dotazníku ORTO – 15 u skupiny akvabel	37
Graf č. 9 - Početní zastoupení respondentů jednotlivých hodnot dosažených v dotazníku ORTO – 15 u skupiny kontrol	39
Graf č. 10 - Početní zastoupení respondentů jednotlivých hodnot dosažených v dotazníku ORTO – 15 u skupiny akvabel dle věkových kategorií.....	41
Graf č. 11 - Početní zastoupení respondentů jednotlivých hodnot dosažených v dotazníku ORTO – 15 u skupiny kontrol dle věkových kategorií.....	43
Graf č. 12 - Procentuální zastoupení respondentů v jednotlivých kategoriích BMI dle skupin a podskupin	45
Graf č. 13 - Procentuální zastoupení jednotlivých kategorií BMI u respondentů s pozitivními výslednými hodnotami v dotazníku EAT – 26 a ORTO – 15 dle skupin	47
Graf č. 14 - Frekvence tréninku nebo pravidelné pohybové aktivity u skupiny akvabel	49
Graf č. 15 - Frekvence tréninku nebo pravidelné pohybové aktivity u skupiny kontrol	50
Graf č. 16 - Procentuální zastoupení jednotlivých variant frekvence tréninku nebo pravidelné pohybové aktivity u respondentů s pozitivními výslednými hodnotami v dotazníku EAT – 26 a ORTO – 15 dle skupin.....	51

Příloha č. 4 Dotazník

DOTAZNÍK

Stravovací zvyklosti - rizikové jídelní chování

Dobrý den,
jmenuji se Natálie Cibulková a jsem studentkou 2. ročníku magisterského studia oboru Nutriční specialista 1.LF UK. Chtěla bych Vás požádat o zhruba 10 minut Vašeho času věnovaného vyplnění následujícího dotazníku, který se zabývá rizikovým jídelním chováním. Dotazník je určen dětem, mladistvým a dospělým do 25 let věku. Dotazník je zcela anonymní a bude použit pouze pro účely diplomové práce. Nejde zde o správné či nesprávné odpovědi, proto se snažte o maximální upřímnost. Předem děkuji za jeho vyplnění.

PhDr. Bc. Natálie Cibulková, studentka 2. ročníku magisterského studia oboru Nutriční specialista 1.LF UK

***Povinné pole**

Věk *

Vaše odpověď

Pohlaví *

☐ Muž

☐ Žena

Tělesná výška (v cm) *

Vaše odpověď

Nynější hmotnost (v kg) *

Vaše odpověď

Nejvyšší dosažená hmotnost (v kg) *

Vaše odpověď

Nejnižší dosažená hmotnost (v kg) *

Vaše odpověď

Ideální (vysněná) tělesná hmotnost (v kg) *

Vaše odpověď

Uved'te prosím možnost, která nejlépe vystihuje Vaše pocity. *

označte jednu možnost v každém řádku

	Vždy	Velmi často	Často	Někdy	Zřídka	Nikdy
Mám hrůzu z nadváhy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vyhýbám se jídlu, když mám hlad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Myslím si o
sobě, že se
příliš starám o
jídlo

☐☐☐☐☐☐

Stává se mi, že
se začnu
přejídat a mám
pocit, že
nebudu
schopen/a
přestat

☐☐☐☐☐☐

Krájím jídlo na
malé kousky

☐☐☐☐☐☐

Uvědomuji si
energetickou
hodnotu jídla,
které jím

☐☐☐☐☐☐

Vyhýbám se
především
jídlům s
vysokým
obsahem
sacharidů (tj.
pečivu,
bramborám,
rýži atd.)

☐☐☐☐☐☐

Mám pocit, že ostatní by chtěli, abych jedl/a více	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Po jídle zvracím	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Po jídle se cítím velmi provinile	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Myslím příliš často na to, že chci být štíhlejší	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Když cvičím, myslím na to, že spaluji kalorie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lidé si myslí, že jsem příliš štíhlý/á (hubený/á)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Příliš často myslím na to, že mám na těle mnoho tuku	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jídlo mi trvá déle než ostatním	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vyhýbám se jídlům obsahujícím cukr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jím dietní jídla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cítím, že jídlo ovládá můj život	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Projevuji sebeovládání, pokud jde o jídlo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cítím, že ostatní mě nutí do jídla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Věnuji příliš mnoho času a myšlenek jídlu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Když sním sladkosti, cítím se nepříjemně	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Držím diety	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mám rád/a prázdný žaludek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rád/a ochutnávám nová vydatná (bohatá) jídla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Po jídle mívám nucení ke zvracení	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Během posledních 6 měsíců jste: *

	1x nebo vícekrát za den	1x týdně	2-6x týdně	2-3x za měsíc	1x za měsíc či méně	nikdy
se přejídal/a tak moc, že již máte pocit, že není možné přestat?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
zvracel/a, abyste měl/a kontrolu nad svojí hmotností?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
užil/a projímadla, léčivé přípravky k podpoře hubnutí, diuretika (odvodňovací pilulky), abyste měl/a kontrolu nad svojí hmotností?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

cvičil/a více
jak 60 min.
denně, abyste
zhubl/a či
měl/a kontrolu
nad svojí
váhou?

☐☐☐☐☐☐

Během posledních 6 měsíců jste zhubl/a 9 či více kilogramů? *

☐ Ano

☐ Ne

Zvolte prosím v každém řádku jednu možnost, která Vás nejvíce vystihuje: *

Vždy

Často

Občas

Nikdy

Sledujete kalorie toho, co
jíte?

☐☐☐☐

Když přijdete do obchodu s potravinami / supermarketu, cítíte se zmateni (např. z velkého výběru potravin)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Měl jste v posledních třech měsících obavy z nějakého jídla? (Např. nebyli jste si jisti, zda je v souladu s Vaším stravováním.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Je ovlivněna Vaše volba jídla obavou o Váš zdravotní stav?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Když si vybíráte jídlo, je pro Vás důležitější chuť než jeho kvalita?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jste ochoten/ochotna utratit více peněz za zdravé jídlo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zabýváte se více jak tři hodiny denně přemýšlením o jídle?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dovolíte si někdy v jídle zhřešit (tj. porušit Vaše stravovací návyky, zásady)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Myslíte si, že Vaše nálada (pocity, emoce) ovlivňuje Vaše stravovací návyky?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Myslíte si, že přesvědčení jíst pouze zdravou stravu zvyšuje sebeúctu/sebehodnocení?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Myslíte si, že konzumace pouze zdravé stravy změnila/by mohla změnit Váš životní styl (např. omezení večeří v restauracích s přáteli)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Myslíte si, že konzumace zdravé stravy zlepšuje/by mohla zlepšit Váš vzhled?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Máte pocity viny, pokud zhřešíte v jídle?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Myslíte si, že v obchodu s potravinami / v supermarketu se prodává i "nezdravé" jídlo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jste sám/sama, když jíte?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Jste členem sportovního klubu? *

☐ Ano

☐ Ne

Jakému sportu se věnujete? *

Vaše odpověď

Kolikrát týdně máte trénink nebo pravidelnou pohybovou aktivitu? *

- ☐ žádnou
- ☐ 1x – 2x týdně
- ☐ 3x – 4x týdně
- ☐ 5x – 6x týdně
- ☐ více jak 6x týdně